Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

XVII.

Erdbebenstörungen zu Triest,

beobachtet am Rebeur-Ehlert'schen Horizontalpendel vom 1. März bis Ende December 1899

von

Eduard Mazelle,

Referent der Erdbeben-Commission der kaiserl. Akademie der Wissenschaften.

(Vorgelegt in der Sitzung am 15. Februar 1900.)

In der vorliegenden Publication sollen die am k. k. Observatorium in Triest mit einem Rebeur-Ehlert'schen dreifachen Horizontalpendel beobachteten Erdbebenstörungen vom 1. März bis 31. December 1899 mitgetheilt werden. Es bildet demnach diese eine Fortsetzung der in der XI. Mittheilung[1] der Erdbeben-Commission dieser Akademie begonnenen Katalogisierung der hiesigen Beobachtungen.

Die in dieser ersten Publication mitgetheilten Wahrnehmungen über die Temperatur und Feuchtigkeit des Seismographenraumes, wie über den Gang der Walzenuhr, behalten auch in dieser neuen Reihe ihre Geltung.

Die Temperaturschwankungen sind äußerst gering. Die Veränderlichkeit der Temperatur von einem Tage zum anderen beträgt im Mittel bloß 0·13°.

Für die einzelnen Decaden ergeben sich nachfolgende mittlere Veränderlichkeiten der Temperatur:

---

[1] Ed. Mazelle, Die Einrichtung der seismischen Station in Triest und die vom Horizontalpendel aufgezeichneten Erdbebenstörungen von Ende August 1898 bis Ende Februar 1899. Diese Sitzungsber., 108. Bd., Abth. I, 1899.

1899, März,	1. Decade		0·11°
	2.	»	0·11
	3.	»	0·15
April,	1.	»	0·08
	2.	»	0·07
	3.	»	0·08
Mai,	1.	»	0·15
	2.	»	0·14
	3.	»	0·12
Juni,	1.	»	0·13
	2.	»	0·08
	3.	»	0·11
Juli,	1.	»	0·08
	2.	»	0·17
	3.	»	0·15
August,	1. Decade		0·10
	2.	»	0·12
	3.	»	0·07
September,	1.	»	0·08
	2.	»	0·15
	3.	»	0·10
October,	1.	»	0·13
	2.	»	0·18
	3.	»	0·03
November,	1.	»	0·11
	2.	»	0·17
	3.	»	0·09
December,	1.	»	0·28
	2.	»	0·28
	3.	»	0·22

Von den Psychrometer-Ablesungen, welche täglich zu Mittag vorgenommen werden, sollen nur die Beobachtungen von fünf zu fünf Tagen mitgetheilt werden. Seit Beginn dieser Aufzeichnungen schwankte die Lufttemperatur im Horizontalpendelraum zwischen 20·6° und 9·0°; die relative Feuchtigkeit zwischen 100% und 68%. 100% wurde nur einmal beobachtet.

Temperatur und Feuchtigkeit im Horizontalpendelraum.

Datum			Temperatur	Feuchtigkeit	
				absolute	relative
1899,	März	5	10·6°	9·4 *mm*	99%
		10	10·3	9·2	99
		15	10·7	9·3	98
		20	11·0	9·4	96
		25	10·2	7·9	82
		30	10·2	8·3	90
	April	4	10·8	8·8	92
		9	11·2	9 0	92
		14	11·5	9·1	91
		19	11·8	9·7	95
		24	12·1	9·5	91
		29	12·4	9·8	93
	Mai	4	12·9	10·3	94
		9	12·8	10·2	94
		14	13·4	10·7	94
		19	14·2	11·2	94
		24	15·0	12·1	96
		29	15·0	11·9	93
	Juni	3	15·0	11·6	91
		8	15·7	12·6	94
		13	15·9	12·3	91
		18	15·9	13·0	97
		23	16·3	13·3	97
		28	16·4	13·3	96
	Juli	3	16·8	13·8	97
		8	17·0	13·8	96
		13	17·6	14·4	96
		18	18·2	14·8	95
		23	18·8	15·5	96
		28	19·6	16·3	96

Datum			Temperatur	Feuchtigkeit	
				absolute	relative
1899,	August	2.......	20·0°	16·2 *mm*	93%
		7.......	20·4	17·1	97
		12.......	20·0	16·4	93
		17.......	20·4	16·8	94
		22.......	19·9	15·8	92
		27.......	19·9	16·3	94
	September	1.......	20·1	16·7	95
		6.......	20·2	16·8	95
		11.......	19·8	16·2	94
		16.......	19·2	15·6	94
		21.......	19·0	15·4	94
		26.......	18·5	15·0	95
	October	1.......	18·5	15·0	95
		6.......	18·6	15·1	95
		11.......	17·4	14·2	96
		16.......	16·6	12·6	90
		21.......	15·8	12·5	93
		26.......	15·6	12·5	94
		31.......	15·7	12·7	96
	November	5.......	15·8	12·8	96
		10.......	15·6	12·8	97
		15.......	15·3	12·4	96
		20.......	14·1	11·2	94
		25.......	13·7	11·0	95
		30.......	13·4	10·5	93
	December	5.......	13·0	10·0	90
		10.......	10·8	7·3	75
		15.......	10·5	8·0	85
		20.......	10·2	8·0	86
		25.......	9·8	7·6	84
		30.......	10·0	8·3	91

Die durch einen Monat vorgenommene Ablesung eines Extremthermometers ergibt, dass auch die tägliche Wärmeschwankung sehr klein ist; im Mittel resultiert eine tägliche Amplitude von 0·3°.

Die monatlich bestimmte Schwingungsdauer der Pendel ist folgende:

	1899				
	3. März	7. April[1]	2. Mai	2. Juni	1. Juli
Pendel *N*......	6ˢ82	9ˢ43	9ˢ10	9ˢ01	8ˢ99
» *V*......	6·45	9·23	9·09	9·06	9·03
» *E*......	9·53	9·45	9·33	8·80	10·03

	1899				
	6. August	6. Sept.	29. Sept.	3. Nov.	2. Dec.
Pendel *N*......	8ˢ87	8ˢ64	8ˢ57	8ˢ90	8ˢ98
» *V*.....	9·11	8·96	8·84	9·02	8·86
» *E*......	9·35	9·25	9·18	9·30	8·93

Die Neigungsänderung der Pendelaxe, senkrecht zur Pendelrichtung, in Bogensecunden ausgedrückt, nothwendig um eine Verschiebung des Lichtpunktes auf dem Registrierstreifen um 1 *mm* hervorzurufen, ergibt sich aus den nachfolgenden Reductionsconstanten. Die Schwingungsdauer der Pendel bei verticaler Lage und die Entfernungen der Concavspiegel von der Registrierwalze sind in der ersten Publication, S. 10 (366) angegeben.

Reductionsconstanten in Bogensecunden.

	1899				
	3. März	7. April[1]	2. Mai	2. Juni	1. Juli
Pendel *N*......	0ʺ051	0ʺ027	0ʺ028	0ʺ029	0ʺ029
» *V*......	0·061	0·030	0·031	0·031	0·031
» *E*......	0·026	0·027	0·027	0·031	0·024

---

[1] Nach erfolgter Correction der Drehungsaxen der Pendel, um annähernd dieselbe Schwingungsdauer zu erhalten, wie in den ersten 6 Monaten der Beobachtungen.

	1899				
	6. August	6. Sept.	29. Sept.	3. Nov.	2. Dec.
Pendel *N*......	0ˢ030	0ˢ032	0ˢ032	0ˢ030	0ˢ029
» *V*......	0·030	0·031	0·032	0·031	0·032
» *E*......	0·027	0·028	0·028	0·027	0·030

Für die genaue Zeit sorgte der tägliche Vergleich der Walzenuhr mit einem Bordchronometer (Porthouse, 6767), dessen Gang, sowie der einer Control-Pendeluhr (Fischer, Wien), nach den regelmäßigen Zeitbestimmungen des k. k. Observatoriums berechnet wurde.

Die resultierende Uhrcorrection, sowie die Correction bezüglich des Blendenfalles für die Stundenmarkierung, der Parallaxe der Lichtbilder und der Contraction des Papieres nach erfolgter photographischer Entwicklung, wurden bei jeder einzelnen der nachfolgenden Störungen in Berücksichtigung gezogen.

Die letzterwähnte Correction musste für jede Störung eigens bestimmt werden. Aus sämmtlichen bisher vorliegenden Beobachtungen resultiert eine mittlere Länge des Stundenintervalles mit 43·31 *mm*. Die Parallaxe wurde für jede Lagenänderung der Lichtbilder aus einer größeren Zahl von künstlichen Abblendungen bestimmt, und der Blendenfall, welcher sich übrigens nur nach einer Reinigung der Uhr verstellte, monatlich einigemale controliert.

Nicht unerwähnt soll bleiben, dass sich die Lichtquelle sehr gut bewährte, da, nach Einführung des kleinen Gasbrenners, das Lampengehäuse niemals angerührt zu werden brauchte und die Lichtbilder eine sehr befriedigende Deutlichkeit zeigten.

Die tägliche Bedienung des Instrumentes wurde, wie im Vorjahre, in höchst anerkennenswerter Weise vom ersten Assistenten des Observatoriums, Herrn Ing. Ad. Faidiga, durchgeführt.

Im nachfolgenden Verzeichnisse sind auch die kleinsten Störungen aufgenommen, sobald sie nur an zwei Pendeln zur Aufzeichnung gelangten, da das dritte Pendel ganz gut in Ruhe verharren kann, sobald der Stoß parallel zur Pendelrichtung erfolgt.

Um ein Zurückgreifen auf die mehrfach erwähnte erste Abhandlung zu vermeiden, möge hier angeführt werden, dass das Pendel N bei W 60° N aufgestellt ist, das vordere Pendel V die Lage W 60° S hat und das Pendel E in der Richtung E—W liegt.

Die hier angeführten Amplituden beziehen sich auf die ganze Ausschlagsweite. Es bezeichnen:

B.......... Beginn der Störung.
Max........ Maximum.
M_1, M_2, M_3 .. Erstes, zweites, drittes... Maximum der Störung.
E .... Ende der Störung.
A_m .... Größter Ausschlag.
A .... Amplitude, beziehungsweise mittlere Amplitude.
A_1, A_2, A_3 ... Ausschlag des ersten, zweiten, dritten... Maximums.
$>$ ...... Plötzliches Anschwellen der Bewegung, darauffolgende allmähliche Abnahme.
$(>$ ...... Sehr rasches Anwachsen und allmähliche Abnahme der Bewegung.
$<$ ...... Allmählich anwachsende Bewegung.
$<>$ ...... Langsame Zu- und Abnahme.

Die Zeitangaben beziehen sich auf mitteleuropäische Zeit. Die mittlere Triester Zeit ist um $4^m 57^s$ der M.-E.-Z. zurück. Die Stundenzählung beginnt um Mitternacht.

Nr. 1. 2. März 1899:

Um $18^h 24^m 03$ bei N und V kleine Anschwellung, A_m 1·8 *mm*.

Nr. 2. 3. März 1899:

$<>$ N...B $1^h 40^m 73$; M_1 $2^h 5^m 69$, A_1 5 *mm*;
M_2 $2^h 13^m 11$, A_2 6 *mm*;
M_3 $2^h 17^m 23$, A_3 6·6 *mm*;
Max. $2^h 20^m 53$, A_m 6·8 *mm*; E $3^h 14^m 90$.
$<>$ V...B $1^h 48^m 74$; M_1 $2^h 4^m 73$, A_1 5 *mm*;
M_2 $2^h 7^m 48$, A_2 9 *mm*;
M_3 $2^h 10^m 50$ bis $2^h 13^m 93$, A_m 11 *mm*; E $3^h 14^m 76$.
E... Knopfförmige Bildungen, A_m 2·5 *mm*.

Nr. 3. 3. März 1899:

Um $5^h 57^m 46$ bei Pendel N und V kleine knopfförmige Anschwellung, A $1 \cdot 2$ *mm*.

Nr. 4. 6. März 1899:

Um $15^h 50^m 68$ bei N und V kleine Anschwellung.

$N \ldots A_m$ $1 \cdot 8$ *mm*.
$V \ldots A_m$ $1 \cdot 2$ *mm*.

Nr. 5. 6. März 1899:

$>$ $N \ldots B$ $21^h 10^m 16$; Max. $21^h 10^m 16$ bis $21^h 20^m 95$, A 2 *mm*.
$V \ldots$ Mehrere Anschwellungen; B $21^h 10^m 20$, A $1 \cdot 3$ *mm*.
$E \ldots$ —

Nr. 6. 7. März 1899:

Vielphasige Störung.

$>$ $N \ldots B$ $2^h 6^m 89$; M_1 $2^h 23^m 29$, A_1 6 *mm*; Max. $2^h 41^m 47$ und $2^h 48^m 30$, A_m $6 \cdot 6$ *mm*; E $3^h 53^m 91$.
$>$ $V \ldots B$ $2^h 7^m 34$; M_1 $2^h 18^m 14$ und $2^h 21^m 96$; A 9 *mm*; Max. $2^h 42^m 88$, A_m $10 \cdot 5$ *mm*; E $3^h 19^m 78$.
$E \ldots$ Continuierliche Schwingungen, A_m 4 *mm*.

Nr. 7. 12. März 1899:

$>$ $N \ldots B$ $10^h 53^m 33$; Max. $11^h 7^m 37$, A_m $13 \cdot 6$ *mm*; E 12^h circa.
$>$ $V \ldots B$ $10^h 53^m 10$; Max. $11^h 8^m 80$, A_m 6 *mm*; E 12^h circa.
$>$ $E \ldots B$ $10^h 53^m 73$; Max. $11^h 6^m 79$, A_m 7 *mm*; E 12^h circa.

Nr. 8. 15. März 1899:

Kleine Anschwellung bei allen drei Pendeln um $6^h 45^m 92$, A $1 \cdot 8$ *mm*.

Nr. 9. 15. März 1899:

Kleine Schwingung

bei N um $21^h 17^m 49$, A_m 2 *mm*,
bei V um $21^h 21^m 71$, A_m $1 \cdot 5$ *mm*,
bei E mehrere.

Nr. 10. 19. März 1899:

N um $2^h 25^m 20$, *A* 2 *mm*.
V von $2^h 24^m 29$ bis $2^h 25^m 66$, *A* 2 *mm*.
E continuierlich kleine Schwingungen.

Nr. 11. 21. März 1899:

(> *N*...*B* $15^h 46^m 63$; M_1 $16^h\ 0^m 57$, A_1 4 *mm*; M_2 $16^h 28^m 37$ bis $16^h 30^m 56$, A_m 5 *mm*; *E* $17^h 13^m 59$.
(> *V*...*B* $15^h 46^m 81$; M_1 $16^h\ 0^m 19$, A_1 3·6 *mm*; M_2 $16^h 22^m 25$, A_m 5·5 *mm*; *E* $16^h 50^m 34$.
E... Continuierlich kleine Schwingungen.

Nr. 12. 23. März 1899:

<> *N*...*B* $11^h 42^m 80$; Max. $12^h\ 5^m 12$, A_m 5·8 *mm*; *E* nach 13^h.
<> *V*...*B* $11^h 46^m 46$; Max. $12^h 10^m 31$ bis $12^h 17^m 72$, *A* 3 *mm*; *E* vor 13^h, gestört durch Streifenwechsel.
E... Kleine knopfförmige Bildung, A_m 1·7 *mm*.

Nr. 13. 23. März 1899:

<> *N*...*B* $15^h 29^m 96$; Max. $15^h 47^m 69$, A_m 3·5 *mm*; *E* $16^h 30^m 45$.
V... Knopfförmige Bildungen, darunter um $15^h 37^m 55$ und $15^h 48^m 43$, A_m 2 *mm*.
E... Beginnt stark zu schwingen.

Nr. 14. 24. März 1899:

(> *N*...*B* $5^h 23^m 66$; Max. $5^h 46^m 90$, A_m 5 *mm*; *E* $6^h 30^m 34$.
(> *V*...*B* $5^h 24^m 67$; Max. $5^h 58^m 08$, A_m 3·5 *mm*; *E* $6^h 25^m 93$.
E... Continuierlich starke Unruhe, mit A_m 4 *mm*.

Nr. 15. 25. März 1899:

> *N*...*B* $15^h 53^m 48$; Max. $15^h 55^m 31$, A_m 15 *mm*; *E* $16^h 46^m 32$.
> *V*...*B* $15^h 53^m 52$; Max. $15^h 55^m 21$, A_m 12 *mm*; *E* $16^h 22^m 48$.
E... Continuierliche Schwingungen, jedoch mit kleinerer Amplitude als am 24., A_m 3 *mm*.

Nr. 16. 26. März 1899:

(> $N \ldots B$ $21^h 31^m 65$; Max. $21^h 37^m 24$ und $21^h 40^m 03$, A_m 4·3 *mm*; E $22^h 12^m 81$.

(> $V \ldots B$ $21^h 31^m 69$; Max. $21^h 37^m 28$, A_m 2·4 *mm*; E $21^h 49^m 14$.

(> $E \ldots B$ $21^h 32^m 89$; Max. $21^h 36^m 38$, A_m 2·2 *mm*; E gestört durch andauerndes Schwingen des Pendels.

Nr. 17. 27. März 1899:

> $N \ldots B$ $0^h 0^m 92$; Max. $0^h 3^m 73$ und $0^h 5^m 41$, A_m 8 *mm*; E $0^h 52^m 43$.

> $V \ldots B$ $0^h 0^m 96$; Max. $0^h 5^m 45$, A_m 4·2 *mm*; E $0^h 23^m 79$.

> $E \ldots B$ $0^h 1^m 05$; Max. $0^h 2^m 03$, A_m 3 *mm*; folgen continuierliche Schwingungen.

Nr. 18. 31. März 1899:

Um $19^h 23^m 70$ bei allen drei Pendeln kleine Anschwellung der Curve, A_m 1·2 *mm*.

Nr. 19. 3. April 1899:

Kleine knopfförmige Anschwellungen.

$N \ldots B$ $10^h 53^m 68$, A_m 2 *mm*, E $11^h 43^m 74$.

$V \ldots B$ $10^h 52^m 24$, A_m 1·5 *mm*, E $11^h 20^m 33$.

Nr. 20. 4. April 1899:

<> $N \ldots B$ $3^h 11^m 46$; Max. $3^h 17^m 04$ bis $3^h 17^m 88$, A_m 1·8 *mm*; E $3^h 51^m 37$.

(> $V \ldots B$ $3^h 13^m 74$; Max. $3^h 17^m 64$ bis $3^h 17^m 92$, A_m 2·2 *mm*; E $3^h 44^m 43$.

$E \ldots$ Kleine Schwingungen, A_m 1·8 *mm*.

Nr. 21. 6. April 1899:

Störung mit Pendelversetzungen.

> $N \ldots B$ $18^h 30^m 93$; M_1 $18^h 35^m 57$, A_m 54 *mm*; M_2 $18^h 42^m 66$, A_2 9·5 *mm*; E $19^h 3^m 80$.

> $V \ldots B$ $18^h 30^m 97$; M_1 $18^h 36^m 29$, A_m 22 *mm*; M_2 $18^h 42^m 16$, A_2 7 *mm*; E $19^h 15^m 43$.

> $E \ldots B$ $18^h 32^m 97$; M_1 $18^h 36^m 38$, A_m undeutlich, jedenfalls größer als 9 *mm*; E $19^h 0^m 78$.

Zwischen $18^h 34^m 66$ und $18^h 36^m 02$ Versetzungen der Pendel *N* und *E*, und zwar:

bei *N* um 1 *mm* nach Nordosten und
bei *E* um 4 *mm* nach Süden.

Nr. 22. 8. April 1899:

> *N*...*B* $9^h 33^m 15$; Max. $9^h 34^m 55$, A_m 11·5 *mm*;
M_2 $9^h 37^m 89$, A_2 4 *mm*; *E* $10^h 0^m 78$.
> *V*...*B* $9^h 33^m 06$; Max. $9^h 35^m 15$, A_m 7·3 *mm*;
M_2 $9^h 38^m 22$, A_2 6·5 *mm*; *E* $10^h 0^m 55$.
> *E*...*B* $9^h 32^m 80$; Max. $9^h 35^m 31$, A_m 8·5 *mm*; *E* $9^h 51^m 36$.

Nr. 23. 12. April 1899:

Vielphasige Störung.

<> *N*...*B* $18^h 36^m 24$; mehrere Maxima zwischen $18^h 48^m 94$ und $19^h 53^m 88$ mit *A* 6 *mm*; Max. $19^h 0^m 24$ und $19^h 18^m 59$, A_m 8 *mm*.

Neuerliches Anschwellen bei 21^h, Maxima zwischen $21^h 7^m 92$ und $21^h 16^m 29$ mit *A* 2·8 *mm*; *E* $21^h 44^m 89$.

<> *V*...*B* $18^h 36^m 01$; verschiedene Maxima zwischen $18^h 49^m 27$ und $19^h 35^m 30$ mit *A* 4 *mm*; Max. $19^h 1^m 41$ und $19^h 11^m 72$, A_m 5·5 *mm*.

Neue Anschwellung bei 21^h; Max. $21^h 11^m 87$, A_m 2·5 *mm*; *E* $21^h 56^m 52$.

E... Unruhig, mit A_m 2 *mm*.

Nr. 24. 13. April 1899:

<> *N*...*B* $4^h 53^m 03$; Max. $5^h 45^m 95$, A_m 4 *mm*; *E* $6^h 24^m 28$.
<> *V*...*B* $4^h 52^m 80$; Max. $5^h 1^m 69$, A_m 3·5 *mm*; *E* $6^h 10^m 16$.
E... Unruhig, mit A_m 2·5 *mm*.

Nr. 25. 14. April 1899:

<> *N*...*B* $8^h 1^m 70$; Max. $8^h 8^m 01$ bis $8^h 17^m 82$, A_m 2 *mm*; *E* $8^h 47^m 26$.

<> *V*...*B* $8^h 1^m 47$; kleine Anschwellungen, *A* 1 *mm*; *E* $8^h 31^m 61$.

E... In Unruhe.

Nr. 26. 15. April 1899:

$>$ *N*...*B* $6^h 4^m 87$; M_1 $6^h 6^m 50$, A_1 $10 \cdot 5\,mm$;
Max. $6^h 10^m 32$, A_m $11 \cdot 5\,mm$; *E* $6^h 36^m 50$.

$>$ *V*...*B* $6^h 3^m 28$; M_1 $6^h 7^m 64$, A_1 $5 \cdot 5\,mm$;
Max. $6^h 9^m 96$, A_m $8 \cdot 5\,mm$; *E* $6^h 28^m 09$.

$>$ *E*...*B* und *E* unbestimmbar, Max. $6^h 6^m 97$, A_m $7 \cdot 5\,mm$.

Nr. 27. 16. April 1899:

Mehrphasige Störung.

$>$ *N*...*B* $15^h 1^m 15$; M_1 $15^h 5^m 84$, A_1 $9\,mm$;
Max. $15^h 33^m 57$, A_m $12\,mm$; *E* $16^h 39^m 08$.

($>$ *V*...*B* $14^h 58^m 15$; M_1 $15^h 5^m 06$, A_1 $4 \cdot 5\,mm$;
Max. $15^h 33^m 34$, A_m $9 \cdot 5\,mm$; *E* $16^h 30^m 57$.

E... Ruhig.

Nr. 28. 17. April 1899:

($>$ *N*...*B* $2^h 57^m 33$; mehrere Maxima, *A* $4\,mm$; Max. $3^h 24^m 05$,
A_m $4 \cdot 5\,mm$; *E* $5^h 1^m 19$.

$<>$ *V*...*B* $2^h 57^m 10$; mehrere Maxima, *A* $3\,mm$; Max. $3^h 24^m 39$,
A_m $4\,mm$; *E* $4^h 40^m 96$.

($>$ *E*...*B* $2^h 56^m 27$; Max. $2^h 56^m 41$, A_m $3\,mm$; *E* $3^h 15^m 13$.

Nr. 29.

Kleine Anschwellungen bei *N* und *V*, und zwar am

26. April...*B* $15^h 5^m 53$, A_m $1 \cdot 5\,mm$, *E* $15^h 29^m 36$.
28. April...*B* $11^h 36^m 79$, A_m $1\,mm$, *E* $11^h 50^m 84$.
28. April...*B* $21^h 9^m 11$, A_m $1 \cdot 5\,mm$, *E* $22^h 15^m 21$.

Nr. 30. 1. Mai 1899:

$>$ *N*...*B* $11^h 29^m 60$; Max. $11^h 29^m 87$ bis $11^h 31^m 54$, *A* $2\,mm$;
E $11^h 46^m 36$.

($>$ *V*...*B* $11^h 29^m 54$; Max. $11^h 32^m 87$ bis $11^h 35^m 09$, *A* $1 \cdot 5\,mm$;
E $11^h 44^m 79$.

($>$ *E*...*B* $11^h 29^m 87$; Max. $11^h 30^m 98$, A_m $1\,mm$; *E* $11^h 39^m 01$.

Nr. 31. 2. Mai 1899:

(> N...B $15^h 52^m 46$; Max. $15^h 57^m 98$, A_m 2·5 *mm*; E $16^h 43^m 50$.
(> V...B $15^h 52^m 55$; Max. $15^h 57^m 79$, A_m 1·5 *mm*; E $16^h 24^m 00$.
E... —

Nr. 32. 3. Mai 1899:

> N...B $20^h 11^m 56$; Max. $20^h 16^m 04$, A_m 20·5 *mm*; E $20^h 51^m 14$.
> V...B $20^h 12^m 35$; Max. $20^h 15^m 85$, A_m 10·5 *mm*; E $20^h 43^m 96$.
> E...B $20^h 11^m 84$; Max. $20^h 15^m 62$, A_m 5 *mm*; E $20^h 20^m 37$.

Nr. 33. 5. Mai 1899:

Pendel N und V zeigten am Abend des 4., nachdem sie bis gegen 20^h sehr scharfe, wie mit einer Reißfeder ausgezogene Curven aufzeichneten, eine leichte Unruhe, jedoch mit äußerst kleinen Amplituden (A_m 1·5 *mm*). Am 5. begann um 7^h eine langsame, anhaltende Versetzung beider Pendeln, welche bis gegen 12^h andauerte.

Pendel N von $7^h 2^m 29$ bis $11^h 21^m 74$ } Gesammtversetzung
Pendel V von $7^h 15^m 08$ bis $12^h 0^m 44$ } 6·3 *mm* nach Westen.

Nr. 34. 6. Mai 1899:

(> N...B $8^h 2^m 61$; Max. $8^h 6^m 90$ und $8^h 14^m 42$, A_m 2 *mm*; E $8^h 39^m 92$.
V... Leichte Anschwellung, Max. $8^h 9^m 94$, A_m 1 *mm*.
<> E...B $8^h 2^m 19$; Max. $8^h 9^m 97$ bis $8^h 14^m 00$, A_m 1·2 *mm*; E $8^h 24^m 74$.

Nr. 35. 8. Mai 1899:

Phasenreiche Störung.

(> N...B $4^h 39^m 67$; Max. $4^h 50^m 17$, A_m 20 *mm*;
M_2 $5^h 10^m 01$, A_2 9 *mm*;
M_3 $5^h 13^m 45$, A_3 13 *mm*;
M_4 $5^h 22^m 26$, A_4 10 *mm*; E $6^h 22^m 25$.
(> V...B $4^h 41^m 37$; Max. $4^h 49^m 98$, A_m 10 *mm*;
M_2 $5^h 11^m 88$, A_2 9·5 *mm*;
Max. $5^h 14^m 63$, A_m 10 *mm*;
M_4 $5^h 22^m 89$, A_4 8·5 *mm*; E $6^h 22^m 07$.
> E...B $4^h 40^m 19$; Max. $4^h 46^m 20$, A_m 4 *mm*;
M_2 $5^h 11^m 65$, A_2 3 *mm*; E gestört.

Nr. 36. 12. Mai 1899:

(> N...B $0^h\,20^m08$; Max. $0^h\,22^m17$, A_m 3 *mm*;
M_2 $0^h\,37^m66$, A_2 2·5 *mm*; E $1^h\,5^m57$.
(> V...B $0^h\,20^m44$; M_1 $0^h\,21^m56$ bis $0^h\,22^m26$, A_1 2 *mm*;
M_2 $0^h\,36^m91$, A_2 2 *mm*; E $1^h\,5^m38$.
E... Kleine Verdickung der Curve um $0^h\,28^m03$ und $0^h\,35^m29$.

Nr. 37. 12. Mai 1899:

Kleine Anschwellung.

N...B $16^h\,45^m93$ }
V...B $16^h\,46^m15$ } A_m 1·2 *mm*; E bei $16^h\,55^m$.

Nr. 38. 14. Mai 1899:

<> N...B $15^h\,9^m22$; Max. $15^h\,14^m53$, A_m 2·5 *mm*;
Max. $15^h\,33^m19$, A_m 2·5 *mm*;
M_3 $15^h\,56^m16$, A_3 2 *mm*; E $16^h\,32^m04$.
<> V...B $15^h\,9^m32$; M_1 $15^h\,15^m78$, A_1 1·5 *mm*;
Max. $15^h\,31^m57$, A_m 2·0 *mm*;
M_3 $15^h\,55^m97$, A_3 1·8 *mm*; E $16^h\,7^m46$.
E... Kleine, kaum 1 *mm* breite Anschwellungen.

Nr. 39. 15. Mai 1899:

Störung mit Pendelversetzung.

> N...B $11^h\,43^m87$; Max. $11^h\,44^m99$, A_m 16·5 *mm*.
> V...B $11^h\,43^m68$; Max. $11^h\,44^m80$, A_m 6 *mm*.
> E...B $11^h\,43^m45$; Max. $11^h\,44^m57$, A_m 10·5 *mm*.

Das Ende der Bewegung fiel in die Zeit des Streifenwechsels. Bei Abnahme des Streifens, um $12^h\,5^m$, war die Curve des N-Pendels noch 2 *mm* breit, die des V- und E-Pendels nur mehr 1 *mm*. Um $12^h\,17^m$ erscheint auf dem neu aufgezogenen Curvenblatte auch die Curve des N-Pendels nur mehr 1 *mm* breit.

Pendel E erhielt zur Zeit des Maximums eine Versetzung von 12·4 *mm* nach Süden.

Nr. 40. 15. Mai 1899:

<> *N*...*B* $14^h 16^m 44$; Max. $14^h 24^m 92$ bis $14^h 27^m 40$, A_m 2·7 *mm*;
E $14^h 57^m 95$.

<> *V*...*B* $14^h 16^m 38$; Max. $14^h 26^m 24$, A_m 2 *mm*; *E* $14^h 59^m 13$.
E... —

Nr. 41. 17. Mai 1899:

<> *N*...*B* $20^h 0^m 92$; Max. $20^h 11^m 08$, A_m 4·5 *mm*; *E* $21^h 4^m 31$.
<> *V*...*B* $20^h 1^m 41$; Max. $20^h 20^m 50$, A_m 2·8 *mm*; *E* $20^h 53^m 28$.
E...*B* $20^h 1^m 18$, kleine Anschwellungen.

Nr. 42. 18. Mai 1899:

<> *N*...*B* $11^h 30^m 93$; Max. $11^h 35^m 06$, A_m 2 *mm*; *E* $11^h 50^m 19$.
<> *V*...*B* $11^h 32^m 39$; Max. $11^h 36^m 24$, A_m 1·5 *mm*; *E* $11^h 47^m 25$.
E... Kaum wahrnehmbare Anschwellung der Curve.

Nr. 43. 22. Mai 1899:

(> *N*...*B* $0^h 44^m 11$; Max. $0^h 45^m 49$ bis $0^h 49^m 77$, A_m 1·8 *mm*;
E $1^h 18^m 18$.
(> *V*...*B* $0^h 44^m 06$; Max. $0^h 46^m 27$, A_m 2 *mm*; *E* $0^h 58^m 68$.
<> *E*...*B* und *E* undeutlich; Max. $0^h 46^m 04$ bis $0^h 47^m 42$,
A_m 1·8 *mm*

Nr. 44. 26. Mai 1899:

Kleine Anschwellung bei allen drei Pendeln; Max. $16^h 27^m 87$
bis $16^h 32^m 11$, A_m 1·2 *mm*.

Nr. 45. 29. Mai 1899:

<> *N*...*B* $12^h 23^m 11$; Max. $12^h 33^m 09$, A_m 2 *mm*; *E* $12^h 51^m 51$.
<> *V*...*B* $12^h 23^m 20$; Max. $12^h 27^m 35$ bis $12^h 32^m 90$,
A_m 1·4 *mm*; *E* $12^h 39^m 83$.
<> *E*...*B* $12^h 22^m 55$; Max. $12^h 27^m 12$, A_m 1·2 *mm*; *E* $12^h 42^m 37$.

Nr. 46. 31. Mai 1899:

Kleine Anschwellung bei Pendel *N* und *V*; Max. $10^h 51^m 92$,
A_m 1·5 *mm*.

Nr. 47. 4. Juni 1899:

Pendel N und V etwas unruhig von $20^h 18^m$ bis $20^h 59^m$; Max. $20^h 45^m 36$, A_m 1·3 *mm*.

Nr. 48. 5. Juni 1899:

Mehrphasige Störung.

(> N...B $5^h 44^m 44$; M_1 $5^h 48^m 59$, A_1 3 *mm*; Max. $5^h 56^m 60$, A_m 30 *mm*; M_3 $6^h 1^m 58$ und $6^h 3^m 92$, A_3 9 *mm*; M_4 $6^h 8^m 33$, A_4 9·5 *mm*. Folgen continuirliche Bewegungen mit A 4 *mm* bis $6^h 46^m 26$; E $7^h 20^m 69$.

(> V...B $5^h 44^m 51$; M_1 $5^h 50^m 18$, A_1 2·8 *mm*; Max. $5^h 56^m 82$. A_m 20 *mm*; M_3 $5^h 59^m 86$, A_3 10 *mm*; M_4 $6^h 6^m 34$ bis $6^h 7^m 99$, A_4 6 *mm*. Folgen continuirliche Bewegungen mit A 2·5 *mm* bis $6^h 46^m 26$; E $7^h 13^m 62$.

> E...B $5^h 45^m 03$; Max. $5^h 47^m 25$, A_m 4 *mm*; M_2 $5^h 56^m 64$, A_2 2 *mm*; E $6^h 11^m 67$.

Nr. 49. 5. Juni 1899:

Mehrphasige Störung.

(> N...B $16^h 8^m 67$. Gleich nach Beginn sind einige kleine Maxima zu bemerken, das größte darunter um $16^h 15^m 86$ mit A 3 *mm*. Max. $16^h 21^m 39$, A_m 16 *mm*; M_2 $16^h 32^m 45$ bis $16^h 33^m 83$, A_2 7 *mm*; M_3 $16^h 36^m 32$, A_3 7 *mm*. Es folgen mehrere kleine Stöße, und zwar bis $16^h 58^m 72$ mit A 3 *mm*, bis $17^h 8^m 69$ mit A 2 *mm*; E $17^h 35^m 08$.

(> V...B $16^h 8^m 74$. Gleich nach Beginn einige kleine Maxima, darunter am größten das um $16^h 15^m 66$ mit A 3·5 *mm*. Max. $16^h 20^m 91$, A_m 18 *mm*; M_2 $16^h 31^m 28$, A_2 7 *mm*; M_3 $16^h 36^m 81$, A_3 4 *mm*. Folgen fortwährende kleine Stöße, und zwar bis $16^h 52^m 99$ mit A 3·5 *mm*, bis $17^h 7^m 10$ mit A 2·5 *mm*. E $17^h 34^m 88$

E... Kleine Anschwellungen bei $16^h 14^m 11$, $16^h 21^m 02$ und $16^h 25^m 17$, A 1·5 *mm*.

Nr. 50. 9. Juni 1899:

(> $N \ldots B$ $12^h 59^m 11$; Max. $13^h 5^m 11$, A_m 3*mm*; E $14^h 0^m 92$.
<> $V \ldots B$ $12^h 53^m 75$; Max. $13^h 5^m 33$, A_m 2*mm*; E $14^h 0^m 72$.
(> $E \ldots B$ $12^h 58^m 74$; Max. $13^h 4^m 74$, A_m 2*mm*; E $14^h 0^m 55$.

Nr. 51. 10. Juni 1899:

Von $7^h 49^m 33$ bis $8^h 35^m 13$ mehrere knotenförmige Anschwellungen, namentlich bei den Pendeln N und V, A_m 2*mm*.

Nr. 52. 14. Juni 1899:

Der Beginn dieser vielphasigen Störung liegt zwischen $12^h 8^m$ und $12^h 21^m$. Um $12^h 8^m$, bei Abnahme des Curvenblattes, waren keine Bewegungen der Lichtbilder zu bemerken, auch zeigten nach photographischer Entwicklung alle drei Pendel bis zu dieser Zeit Curven mit scharfem Rande, ohne die mindeste Verdickung. Auf dem neu aufgezogenen Streifen ist der Curven-Beginn, bei $12^h 21^m$, bereits 2 *mm* breit. Es folgen eine große Anzahl von Stößen.

$N \ldots$ M_1 $12^h 26^m 99$, A_1 7·5 *mm*; Max. $12^h 32^m 09$, A_m 29 *mm*; E $14^h 24^m 76$. Bis $13^h 58^m 71$ schwanken die Amplituden zwischen 10 *mm* und 2 *mm*, wobei jedoch Schwingungen mit mehr als 6 *mm* nur bis $13^h 9^m 22$ vorkommen. Für diesen ersten Theil resultiert eine mittlere A von 7 *mm*.

$V \ldots M_1$ $12^h 26^m 11$ und $12^h 27^m 21$, A_1 5 *mm*; Max. $12^h 31^m 47$, A_m 25 *mm*; E $14^h 30^m 27$. Bis $13^h 29^m 47$ variieren die Schwingungsweiten zwischen 9 *mm* und 3 *mm*, mittlere A 6 *mm*.

$E \ldots M_1$ $12^h 26^m 62$, A_1 4 *mm*; Max. $12^h 31^m 17$, A_m 7 *mm*; E $13^h 15^m 67$.

Nr. 53. 17. Juni 1899:

< $N \ldots B$ $2^h 18^m 81$; M_1 $2^h 33^m 36$, A_1 3·5 *mm*; Max. 3^h $2^m 47$, A_m 5·5 *mm*; E $3^h 34^m 75$.

<> V...B $2^h 19^m 31$; M_1 $2^h 33^m 16$, A_1 2·8 *mm.* Bis $3^h 14^m 73$ folgen verschiedene kleine Maxima; Max. $3^h 2^m 27$, A_m 3 *mm*; E $3^h 28^m 59$.

(> E...B $2^h 18^m 31$; M_1 $2^h 20^m 53$, A_1 3 *mm*;
M_2 $2^h 22^m 88$, A_2 3·5 *mm*;
Max. $2^h 28^m 84$, A_m 7 *mm*; E $3^h 2^m 38$.

Nr. 54. 18. Juni 1899:

Bei Pendel N und V um $6^h 10^m 57$ kleine plötzliche Anschwellung, A 1·5 *mm.*

Nr. 55. 19. Juni 1899:

(> N...B $10^h 4^m 48$; M_1 $10^h 13^m 48$, A_1 4·5 *mm*;
M_2 $10^h 24^m 93$, A_2 4·5 *mm*;
M_3 $10^h 35^m 15$, A_3 2·8 *mm*; E $11^h 19^m 74$.

(> V...B $10^h 7^m 00$; M_1 $10^h 13^m 55$, A_1 4 *mm*;
M_2 $10^h 23^m 37$ und $10^h 27^m 05$, A_2 3 *mm*;
E $10^h 54^m 73$.

<> E...B $10^h 4^m 92$; Max. $10^h 14^m 61$, A_m 2 *mm*; E $10^h 34^m 64$.

Nr. 56. 19. Juni 1899:

> N...B $13^h 17^m 80$; Max. $13^h 20^m 40$, A_m 2·2 *mm*; E $13^h 35^m 78$. Folgen noch kleine Anschwellungen bis $14^h 44^m 02$.

(> V...B $13^h 17^m 73$; Max. $13^h 22^m 40$, A_m 1·8 *mm*; E $13^h 24^m 87$. Folgen noch kleine Anschwellungen bis $13^h 55^m 08$.

<> E...kleine Verdickung, Max. $13^h 21^m 13$, A_m 1 *mm.*

Nr. 57. 20. Juni 1899:

(> N...B $22^h 2^m 92$; Max. $22^h 8^m 76$, A_m 1·5 *mm*; E $22^h 40^m 78$.
V... Kleine Anschwellung mit Max. von $22^h 10^m 23$ bis $22^h 11^m 91$, A 1 *mm.*
E... Unruhig.

Nr. 58. 21. Juni 1899:

In der N-Curve plötzliche Anschwellung um $5^h 47^m 14$, A_m 1·4 *mm*; V-Curve ohne Störung; E-Pendel unruhig.

Nr. 59. 26. Juni 1899:

> *N*...*B* $21^h 4^m 83$; Max. $21^h 5^m 25$, A_m 3·5 *mm*; *E* $21^h 45^m 44$.
> *V*...*B* $21^h 5^m 05$; Max. $21^h 5^m 33$, A_m 2 *mm*; *E* $21^h 17^m 33$.
> *E*...*B* $21^h 5^m 03$; Max. $21^h 6^m 15$, A_m 2 *mm*; *E* $21^h 17^m 17$.

Nr. 60. 27. Juni 1899:

> *N*...*B* $0^h 20^m 14$; Max. $0^h 23^m 13$, A_m 8·5 *mm*; *E* $1^h 3^m 49$.
> *V*...*B* $0^h 20^m 76$; Max. $0^h 21^m 98$, A_m 3 *mm*;
M_2 $0^h 24^m 02$, A_2 2·5 *mm*; *E* $0^h 26^m 75$.
> *E*...*B* $0^h 20^m 60$; Max. $0^h 23^m 18$, A_m 7 *mm*;
M_2 $0^h 26^m 32$ bis $0^h 27^m 54$, A_2 3·5 *mm*;
E $0^h 52^m 77$.

Nr. 61. 28. Juni 1899:

<> *N*...*B* $11^h 39^m 87$; Max. $11^h 43^m 63$, A_m 1·4 *mm*; *E* $11^h 57^m 93$.
<> *V*...*B* $11^h 40^m 09$; Max. $11^h 43^m 56$, A_m 1·3 *mm*; *E* $11^h 48^m 01$.
<> *E*...*B* $11^h 39^m 93$; Max. $11^h 41^m 74$, A_m 1·2 *mm*; *E* $11^h 45^m 07$

Nr. 62. 30. Juni 1899:

<> *N*...*B* $0^h 2^m 95$; Max. $0^h 21^m 17$, A_m 3 *mm*; *E* $0^h 57^m 34$.
<> *V*...*B* $0^h 3^m 71$; Max. $0^h 18^m 78$, A_m 2·5 *mm*; *E* $0^h 51^m 65$.
E...Zwischen $0^h 13^m 14$ und $0^h 37^m 79$ kleine Verdickung der Curve, *A* 1 *mm*.

Nr. 63. 2. Juli 1899:

(> *N*...*B* $14^h 1^m 51$; M_1 $14^h 6^m 93$, A_1 2 *mm*;
Max. $14^h 8^m 83$, A_m 6·5 *mm*; *E* $14^h 47^m 56$.
<> *V*...*B* $14^h 3^m 30$; Max. $14^h 9^m 39$, A_m 2 *mm*; *E* $14^h 33^m 77$.
E... —

Nr. 64. 3. Juli 1899:

> *N*...*B* $7^h 40^m 93$; Max. $7^h 41^m 07$, A_m 2 *mm*; *E* $7^h 58^m 74$.
> *V*...*B* $7^h 40^m 82$; Max. $7^h 41^m 37$, A_m 1·5 *mm*; *E* $7^h 44^m 57$.
> *E*...*B* $7^h 40^m 82$; Max. $7^h 41^m 65$ bis $7^h 44^m 43$, A_m 2 *mm*;
E $8^h 2^m 53$.

Nr. 65. 3. Juli 1899:

Knopfförmige Anschwellung.

N...*B* $9^h 34^m 20$; Max. von $9^h 34^m 62$ bis $9^h 41^m 89$, *A* 1·5 *mm*; *E* $9^h 42^m 85$.

V...*B* $9^h 34^m 37$; Max. $9^h 34^m 92$, A_m 1·5 *mm*; *E* $9^h 36^m 29$.

E... Continuierliche kleine Unruhe.

Nr. 66. 7. Juli 1899:

(> *N*...*B* $10^h 6^m 58$; Max. $10^h 17^m 67$, A_m 7 *mm*; folgen mehrere Stöße bis $10^h 44^m 82$, *A* 3 *mm*; Pendel zur Ruhe bei $11^h 4^m 79$. Neuerliche Schwingung von $11^h 9^m 67$ bis $11^h 31^m 25$ mit *A* 1·5 *mm*.

(> *V*...*B* $10^h 10^m 76$; Max. $10^h 17^m 42$, A_m 3 *mm*; *E* $10^h 57^m 33$.

(> *E*...*B* $10^h 17^m 28$; Max. $10^h 18^m 94$ bis $10^h 20^m 87$ und $10^h 26^m 00$ bis $10^h 28^m 08$, *A* 1·8 *mm*; *E* $10^h 39^m 85$.

Nr. 67. 9. Juli 1899:

(> *N*...*B* $20^h 19^m 48$; Max. $20^h 29^m 97$, A_m 5 *mm*; M_2 $20^h 53^m 15$, A_2 2·8 *mm*; *E* $21^h 32^m 17$.

V... Von $20^h 19^m 77$ bis $21^h 7^m 04$ kleine Schwingungen, Max. 1·5 *mm*.

E... Von $20^h 29^m 17$ bis $20^h 50^m 99$ kleine Anschwellungen, *A* 1·2 *mm*.

Nr. 68. 10. Juli 1899:

(> *N*...*B* $16^h 7^m 97$; Max. $16^h 11^m 54$, A_m 2·5 *mm*; *E* $16^h 48^m 34$.

Pendel *V* und *E* kleine Anschwellungen, *A* 1 *mm*.

Nr. 69. 11. Juli 1899:

Mehrphasige Störung.

(> *N*...*B* $8^h 47^m 12$; Max. $8^h 59^m 60$, A_m 14 *mm*;
M_2 $9^h 2^m 46$, A_2 10 *mm*;
M_3 $9^h 15^m 76$, A_3 7·5 *mm*;
M_4 $9^h 26^m 02$, A_4 5·5 *mm*;
M_5 $9^h 30^m 93$, A_5 6 *mm*;
M_6 $9^h 35^m 12$, A_6 5 *mm*;
M_7 $9^h 48^m 72$, A_7 5 *mm*; *E* $10^h 57^m 64$.

(> $V \ldots B$ $8^h 48^m 39$; M_1 $8^h 58^m 09$, A_1 5·5 *mm*;
M_2 $9^h\ 2^m 64$, A_2 5 *mm*;
M_3 $9^h 10^m 74$, A_3 5 *mm*;
M_4 $9^h 20^m 57$, A_4 5 *mm*;
M_5 $9^h 28^m 08$, A_5 3·5 *mm*;
M_6 $9^h 34^m 88$, A_6 3·5 *mm*; E $9^h 58^m 59$.

(> $E \ldots B$ $8^h 46^m 85$; M_1 $8^h 51^m 91$ bis $8^h 53^m 45$, A_1 2 *mm*;
M_2 $9^h\ 0^m 34$, A_2 5 *mm*;
M_3 $9^h\ 2^m 36$ bis $9^h\ 3^m 08$, A_3 6 *mm*;
E $9^h 25^m 20$.

Nr. 70. 12. Juli 1899:

Phasenreiche Störung.

(> $N \ldots B$ $2^h 40^m 91$. Viele Maxima, darunter besonders:
M_1 $2^h 48^m 56$, A_1 16 *mm*;
M_2 $3^h\ 8^m 87$, A_2 18 *mm*;
Max. $3^h 13^m 29$, A_m 36 *mm*;
M_4 $3^h 18^m 10$, A_4 31 *mm*;
M_5 $3^h 25^m 40$, A_5 19 *mm*;
M_6 $3^h 32^m 42$, A_6 21 *mm*; E $5^h 8^m 11$.

<> $V \ldots B$ $2^h 40^m 79$; M_1 $2^h 49^m 11$, A_1 4 *mm*. Bis $3^h 6^m 84$ folgen eine Reihe von Stößen mit A von 4 *mm* bis 5 *mm*. Die Schwingungen werden nun größer, Maxima bei $3^h 8^m 90$, $3^h 12^m 21$ und $3^h 25^m 15$, A 8 *mm*. Von hier aus nehmen die Amplituden wieder ab; E $4^h 19^m 36$.

(> $E \ldots B$ $2^h 40^m 52$; M_1 $2^h 44^m 40$, A_1 3 *mm*;
M_2 $2^h 49^m 37$, A_2 3 *mm*;
M_3 $2^h 55^m 68$, A_3 2 *mm*; E $3^h 23^m 22$.

Nr. 71. 12. Juli 1899:

Mehrphasige Störung.

<> $N \ldots B$ $16^h 3^m 00$: M_1 $16^h 10^m 50$, A_1 3 *mm*;
M_2 $16^h 13^m 77$ und $16^h 14^m 87$, A_2 5 *mm*;
M_3 $16^h 26^m 85$, A_3 6·5 *mm*;
Max. $16^h 38^m 31$, A_m 8 *mm*;
M_5 $16^h 42^m 68$, A_5 7 *mm*;
M_6 $16^h 51^m 81$, A_6 5 *mm*; E $17^h 20^m 04$.

$<$ $V \ldots B$ $16^h 2^m 75$; M_1 $16^h 14^m 20$, A_1 3*mm*;
M_2 $16^h 23^m 20$, A_2 4*mm*;
M_3 $16^h 33^m 42$, A_3 6*mm*; E 17^h $6^m 74$.
($>$ $E \ldots B$ $16^h 2^m 47$; M_1 16^h $7^m 11$, A_1 4*mm*;
M_2 16^h $9^m 84$, A_2 4*mm*;
M_3 $16^h 36^m 15$, A_3 2*mm*; E $16^h 48^m 43$.

Nr. 72. 14. Juli 1899:

Vielphasige Störung mit Pendelversetzungen.

$>$ $N \ldots B$ $14^h 45^m 67$; M_1 $14^h 49^m 16$, A_1 4·5*mm*;
M_2 $14^h 52^m 35$, A_2 8 *mm*;
Max. $14^h 55^m 56$, A_m 35 *mm*;
M_4 $15^h 15^m 06$, A_4 21 *mm*;
M_5 $15^h 19^m 22$, A_5 22 *mm*;
M_6 $15^h 23^m 83$, A_6 15 *mm*;
M_7 $15^h 33^m 15$, A_7 14 *mm*;
M_8 $15^h 56^m 82$, A_8 8 *mm*;
M_9 $16^h 13^m 19$, A_9 3 *mm*; E $17^h 15^m 27$.
$>$ $V \ldots B$ $14^h 45^m 42$; M_1 $14^h 45^m 98$, A_1 3*mm*;
M_2 $14^h 50^m 99$, A_2 10*mm*.

Bei $14^h 55^m 31$ Pendelversetzung nach Westen, im Betrage von 6*mm*. Max. $14^h 55^m 73$, A_m 26*mm*. Folgt eine Reihe von Stößen mit abnehmender Stärke. E $16^h 20^m 23$.

$>$ $E \ldots B$ $14^h 45^m 14$; M_1 $14^h 46^m 82$, A_1 5*mm*;
M_2 $14^h 49^m 60$, A_2 14*mm*.

Bei $14^h 55^m 17$ Pendelversetzung um 8*mm* nach Norden. Max. $14^h 55^m 45$, A_m 19*mm*. Das Pendel bekommt immer wieder neue Impulse, Amplituden jedoch abnehmend. E $15^h 50^m 86$.

Nr. 73. 17. Juli 1899:

$<>$ $N \ldots B$ $3^h 40^m 53$; Max. $4^h 9^m 85$, A_m 2*mm*; E $4^h 33^m 57$.
V und E leichte knopfförmige Anschwellungen, A 1*mm*.

Nr. 74. 17. Juli 1899:

(> $N \ldots B$ $6^h 5^m 63$; M_1 $6^h 15^m 97$, A_1 4 *mm*;
Max. $6^h 40^m 66$, A_m 5·5 *mm*; E $7^h 16^m 53$.
<> $V \ldots B$ $6^h 6^m 07$; M_1 $6^h 15^m 58$, A_1 1·8 *mm*;
Max. $6^h 38^m 20$, A_m 2·5 *mm*; E 7^h $4^m 68$.
<> $E \ldots B$ $6^h 5^m 52$; Max. $6^h 17^m 37$, A_m 1·2 *mm*; E $6^h 23^m 16$.

Nr. 75. 17. Juli 1899:

<> $N \ldots B$ $11^h 53^m 48$; Max. $12^h 11^m 76$, A_m 2·5 *mm*; E 13^h.
$V \ldots$ Leichte Anschwellung.
$E \ldots$ —

Nr. 76. 17. Juli 1899:

(> $N \ldots B$ $18^h 8^m 35$; M_1 $18^h 19^m 26$, A_1 4 *mm*;
M_2 $18^h 49^m 26$ bis $18^h 50^m 62$, A_2 3·5 *mm*;
E $19^h 22^m 54$.
(> $V \ldots B$ $18^h 9^m 46$; Max. $18^h 18^m 73$, A_m 2·5 *mm*; E $18^h 58^m 30$.
<> $E \ldots B$ $18^h 9^m 05$; Max. $18^h 19^m 13$, A_m 2 *mm*; E $18^h 40^m 67$.

Nr. 77. 19. Juli 1899:

> $N \ldots B$ $14^h 20^m 18$; M_1 $14^h 20^m 99$, A_1 4 *mm*;
Max. $14^h 22^m 19$, A_m 6 *mm*;
M_3 $14^h 24^m 47$, A_3 5 *mm*;
M_4 $14^h 25^m 68$, A_4 5 *mm*;
M_5 $14^h 30^m 12$ und $14^h 31^m 73$,
A_5 3·5 *mm*; E $14^h 55^m 35$.
> $V \ldots B$ $14^h 20^m 33$; M_1 $14^h 21^m 27$, A_1 4 *mm*;
M_2 $14^h 21^m 81$, A_2 4 *mm*;
M_3 $14^h 22^m 88$, A_3 4·5 *mm*;
M_4 $14^h 23^m 42$, A_4 5 *mm*;
M_5 $14^h 24^m 89$, A_5 5 *mm*;
M_6 $14^h 26^m 51$, A_6 3 *mm*; E $14^h 38^m 19$.
> $E \ldots B$ $14^h 19^m 93$; M_1 $14^h 21^m 27$, A_1 8 *mm*;
Max. $14^h 22^m 74$, A_m 12 *mm*;
M_3 $14^h 24^m 88$, A_3 7 *mm*;
M_4 $14^h 28^m 12$, A_4 5 *mm*; E $14^h 49^m 59$.

Nr. 78. 20. Juli 1899:

<> $N \ldots B$ $10^h 20^m 94$; M_1 $10^h 27^m 27$, A_1 1·8 *mm*;
Max. $10^h 33^m 18$, A_m 3 *mm*; E $11^h 15^m 29$.
V und E schwache knopfartige Anschwellungen.

Nr. 79. 20. Juli 1899:

<> $N \ldots B$ $23^h 40^m 10$; M_1 $23^h 46^m 61$, A_1 2·4 *mm*;
Max. $23^h 58^m 36$, A_m 3·5 *mm*; E $24^h 30^m 16$.
<> $V \ldots B$ $23^h 39^m 58$; Max. $23^h 45^m 67$, A_m 1·7 *mm*; E $24^h 10^m 56$.
<> $E \ldots B$ $23^h 40^m 28$; Max. $23^h 44^m 15$ bis $23^h 48^m 30$,
A 1·2 *mm*; E $23^h 51^m 61$.

Nr. 80. 24. Juli 1899:

<> $N \ldots B$ $2^h 39^m 96$; Max. $3^h 3^m 39$, A_m 2 *mm*; E $3^h 52^m 37$.
V und E äußerst schwache Verdickungen.

Nr. 81. 25. Juli 1899:

<> $N \ldots B$ $6^h 28^m 95$; Max. $6^h 43^m 18$ bis $6^h 48^m 25$, A 2 *mm*;
E $7^h 26^m 28$.

Abermaliges Anschwellen:

B $7^h 36^m 11$; Max. $7^h 51^m 21$, A_m 3·8 *mm*; E $8^h 40^m 64$.
Bei Pendel V und E schwache Unruhe.

Nr. 82. 26. Juli 1899:

<> $N \ldots B$ $0^h 34^m 39$; Max. $0^h 46^m 11$ bis $0^h 46^m 96$, A 2 *mm*;
E $1^h 13^m 25$.
$V \ldots$ Leichte Anschwellung bei $0^h 45^m 86$ bis $0^h 46^m 57$,
A 1·2 *mm*.
$E \ldots$ —

Nr. 83. 29. Juli 1899:

<> $N \ldots B$ $20^h 52^m 13$; M_1 $21^h 2^m 36$, A_1 2 *mm*;
M_2 $21^h 28^m 46$, A_2 2·4 *mm*; E $22^h 7^m 53$.
Bei Pendel V und E leichte Unruhe.

Nr. 84. 2. August 1899:

<> *N*...*B* $16^h 31^m 33$; Max. $16^h 33^m 39$, A_m 2 *mm*; *E* $17^h 11^m 06$.
<> *V*...*B* $16^h 30^m 54$; Max. $16^h 31^m 35$ und $16^h 39^m 98$,
A_m 1·5 *mm*; *E* $16^h 44^m 37$.
E... —

Nr. 85. 2. August 1899:

(> *N*...*B* $19^h 6^m 06$; Max. $19^h 19^m 87$, A_m 3 *mm*; *E* $20^h 22^m 14$.
> *V*...*B* $19^h 17^m 52$; Max. $19^h 18^m 08$, A_m 3 *mm*; *E* $20^h 21^m 89$.
<> *E*... Von $19^h 16^m 83$ bis $19^h 30^m 22$ Anschwellung,
A_m 1·3 *mm*.

Nr. 86. 3. August 1899:

(> *N*...*B* $23^h 22^m 54$; Max. $23^h 25^m 18$, A_m 2 *mm*; *E* $23^h 50^m 04$.
(> *V*...*B* $23^h 22^m 29$; Max. $23^h 23^m 40$, A_m 1·5 *mm*; *E* $23^h 26^m 73$.
E... —

Nr. 87. 4. August 1899:

Mehrphasige Störung.

> *N*...*B* $6^h 2^m 79$; M_1 $6^h 11^m 10$, A_1 15 *mm*;
M_2 $6^h 27^m 17$, A_2 14 *mm*;
M_3 $6^h 46^m 02$, A_3 7 *mm*; *E* $8^h 8^m 34$.
> *V*...*B* $6^h 2^m 26$; M_1 $6^h 11^m 68$, A_1 9 *mm*;
M_2 $6^h 19^m 45$, A_2 9 *mm*;
M_3 $6^h 24^m 99$, A_3 6·5 *mm*; *E* $7^h 48^m 37$.
> *E*...*B* $6^h 2^m 26$; M_1 $6^h 9^m 32$, A_1 2·5 *mm*;
M_2 $6^h 13^m 48$, A_2 3·5 *mm*;
M_3 $6^h 22^m 63$, A_3 4 *mm*; *E* $6^h 42^m 68$.

Nr. 88. 5. August 1899:

Nur ein Stoß.

> *N*...*B* $7^h 20^m 15$; Max. $7^h 20^m 85$, A_m 2 *mm*; *E* $7^h 50^m 50$.
> *V*...*B* $7^h 20^m 60$; Max. $7^h 20^m 74$, A_m 2 *mm*; *E* $7^h 27^m 77$.
> *E*...*B* $7^h 20^m 60$; Max. $7^h 20^m 74$, A_m 4·5 *mm*; *E* $7^h 55^m 73$.

Nr. 89. 7. August 1899:

Mehrphasige Störung.

(> $N \ldots B$ $17^h 1^m 44$; M_1 $17^h 8^m 98$, A_1 3 *mm*;
M_2 $17^h 20^m 20$, A_2 13 *mm*;
Max. $17^h 23^m 34$ und $17^h 25^m 18$, A_m 15 *mm*;
M_4 $17^h 33^m 00$, A_4 7 *mm*;
M_5 $17^h 45^m 80$, A_5 5 *mm*; E $18^h 19^m 65$.

(> $V \ldots B$ $17^h 1^m 16$; M_1 $17^h 9^m 12$, A_1 2·5 *mm*;
M_2 $17^h 15^m 38$, A_2 4 *mm*;
Max. $17^h 20^m 35$, A_m 22 *mm*;
M_4 $17^h 25^m 05$, A_4 9 *mm*;
M_5 $17^h 32^m 87$, A_5 6 *mm*; E $18^h 5^m 15$.

(> $E \ldots B$ $17^h 0^m 94$; M_1 $17^h 3^m 07$, A_1 1·8 *mm*;
M_2 $17^h 17^m 72$ bis $17^h 21^m 55$, A 1·8 *mm*;
E $17^h 30^m 80$.

Nr. 90. 11. August 1899:

<> $N \ldots B$ $21^h 34^m 62$; Max. $21^h 44^m 83$, A_m 1·8 *mm*; E $22^h 13^m 09$.
<> $V \ldots B$ $21^h 33^m 92$; Max. $21^h 44^m 14$, A_m 2 *mm*; E $21^h 57^m 42$.
$E \ldots$ —

Nr. 91. 12. August 1899:

> $N \ldots B$ $14^h 2^m 34$; Max. $14^h 4^m 56$, A_m 3 *mm*; E $14^h 46^m 13$.
<> $V \ldots$ Kleine Unruhe, A_m 1·8 *mm*.
$E \ldots$ —

Nr. 92. 16. August 1899:

<> $N \ldots B$ $1^h 8^m 82$; Max. $1^h 17^m 12$ bis $1^h 19^m 89$, A_m 1·7 *mm*;
E $1^h 33^m 71$.
<> $V \ldots B$ $1^h 8^m 95$; Max. $1^h 16^m 84$ bis $1^h 19^m 61$, A_m 1·3 *mm*;
E $1^h 30^m 66$.
$E \ldots$ —

Nr. 93. 17. August 1899:

Phasenreiche Störung.

(> $N \ldots B$ $21^h 40^m 25$; M_1 $21^h 43^m 31$, A_1 7 *mm*.
Bei $21^h 47^m 91$ mit A 14 *mm* beginnt eine Reihe von starken Ausschlägen, welche bei $22^h 4^m 52$ das Maximum erreichen, mit A 58 *mm*, und um $22^h 40^m 11$ mit A 16 *mm* das letzte größere Maximum aufweisen. E $23^h 51^m 30$.

(> $V \ldots B$ $21^h 39^m 97$; M_1 $21^h 43^m 17$, A_1 5·5 *mm.*
Schwingungen mit mehr als 10 *mm* beginnen um $21^h 47^m 35$ mit A 12 *mm*; dieselben nehmen an Größe zu, die Aufzeichnung wird jedoch undeutlich; das Maximum dürfte bei $21^h 58^m 37$ liegen, mit A 29 *mm.* Die Schwingungsweiten nehmen sodann ab und erreichen bei $22^h 39^m 83$ und $22^h 40^m 38$ das letzte größere Maximum mit A 16 *mm.* E $23^h 34^m 82$.
(> $E \ldots B$ $21^h 39^m 89$; M_1 $21^h 43^m 79$ bis $21^h 45^m 05$, A_1 4 *mm*; Max. 22^h $0^m 11$, A_m 5 *mm*; E $22^h 14^m 77$.

Nr. 94. 18. August 1899:

(> $N \ldots B$ $3^h 36^m 01$; Max. $3^h 40^m 49$ bis $3^h 45^m 10$, A_m 2 *mm*; E $3^h 52^m 94$.
(> $V \ldots B$ $3^h 35^m 31$; Max. $3^h 40^m 48$, A_m 2 *mm*; E $3^h 54^m 20$.
$E \ldots$ Schwache Unruhe.

Nr. 95. 20. August 1899:

<> $N \ldots B$ $18^h 29^m 78$; M_1 $18^h 40^m 16$ bis $18^h 42^m 01$, A_1 2 *mm*; M_2 $18^h 48^m 69$, A_2 2 *mm*; E $19^h 27^m 51$.
<> $V \ldots B$ $18^h 30^m 21$; M_1 $18^h 40^m 17$, A_1 1·5 *mm*; M_2 $18^h 46^m 00$ bis $18^h 51^m 69$, A_2 1·5 *mm*; E 19^h $8^m 75$.
$E \ldots$ —

Nr. 96. 23. August 1899:

<> $N \ldots B$ $14^h 13^m 13$; M_1 $14^h 25^m 66$, A_1 2·6 *mm*; M_2 $14^h 36^m 99$, A_2 2·6 *mm*; E $14^h 51^m 95$.
<> $V \ldots B$ $14^h 18^m 24$; Max. $14^h 27^m 40$, A_m 2·4 *mm*; E $14^h 55^m 99$.
$E \ldots$ —

Nr. 97. 23. August 1899:

(> $N \ldots B$ $17^h 47^m 69$; Max. $17^h 49^m 78$, A_m 2 *mm*; E $18^h 5^m 13$.
(> $V \ldots B$ $17^h 47^m 12$; Max. $17^h 49^m 92$, A_m 1·8 *mm*; E $18^h 3^m 45$.
(> $E \ldots B$ $17^h 47^m 32$; Max. $17^h 49^m 00$, A_m 1·7 *mm*; E $18^h 0^m 44$.

Nr. 98. 24. August 1899:

Mehrphasige Störung.

(> $N \ldots B$ $16^h 27^m 88$; M_1 $16^h 32^m 22$, A_1 3 *mm*; Max. $16^h 42^m 67$ und $16^h 45^m 04$, A_m 10 *mm*; E $18^h 33^m 50$.

(> $V \ldots B$ $16^h 28^m 58$; M_1 $16^h 35^m 42$, A_1 3 *mm*; Max. $16^h 44^m 76$, A_m 6·5 *mm*; E $18^h 35^m 66$.

(> $E \ldots B$ $16^h 28^m 36$; Max. $16^h 37^m 57$, A_m 4 *mm*; E $18^h\ 2^m 53$.

Nr. 99. 26. August 1899:

$>$ $N \ldots B$ $14^h 14^m 89$; Max. $14^h 17^m 34$, A_m 6 *mm*; E $15^h\ 7^m 56$.

$>$ $V \ldots B$ $14^h 14^m 41$; Max. $14^h 17^m 13$, A_m 4·5 *mm*; E $14^h 49^m 44$.

$>$ $E \ldots B$ $14^h 14^m 06$; Max. $14^h 17^m 05$, A_m 2 *mm*; E $14^h 28^m 72$.

Nr. 100. 27. August 1899:

(> $N \ldots B$ $6^h 51^m 02$; M_1 $6^h 53^m 11$, A_1 3 *mm*; M_2 $6^h 55^m 62$ bis $7^h 0^m 90$, A_2 3 *mm*; E $7^h 25^m 97$.

(> $V \ldots B$ $6^h 50^m 96$; M_1 $6^h 52^m 49$, A_1 1·8 *mm*; M_2 $6^h 54^m 44$, A_2 1·8 *mm*; E $7^h 5^m 99$.

(> $E \ldots B$ $6^h 52^m 00$; Max. $6^h 53^m 11$, A_m 2 *mm*; E $7^h 9^m 82$.

Nr. 101. 28. August 1899:

(> $N \ldots B$ $9^h 50^m 51$; Max. $9^h 52^m 46$, A_m 3 *mm*; E $10^h 26^m 23$.

(> $V \ldots B$ $9^h 50^m 17$; Max. $9^h 51^m 70$, A_m 2 *mm*; E $10^h 10^m 40$.

$E \ldots$ —

Nr. 102. 4. September 1899:

Phasenreiche Störung mit Pendelversetzung.

Kleine Verdickungen der Curven beginnen bei Pendel N um $1^h 2^m 98$, bei V um $0^h 55^m 95$.

$>$ $N \ldots B$ $1^h 34^m 16$; M_1 $1^h 35^m 01$, A_1 4 *mm*.

Mit $1^h 43^m 73$ beginnt eine große Reihe starker Schwingungen des Pendels, welche schon bei $1^h 45^m 13$ ein Maximum erreichen, mit A 60 *mm*. Die Amplituden nehmen sodann nur etwas ab, um wieder anzuschwellen und bei $2^h 28^m 92$ das zweite Maximum

von 60 *mm* zu erreichen. Von hier an werden die Schwingungsweiten immer kleiner, bis sie bei $3^{h}2^{m}98$ nur mehr 3 *mm* groß sind. Die Bewegung nimmt abermals etwas zu und erreicht bei $3^{h}13^{m}78$ ein Maximum von 10 *mm*. Bei abnehmender Amplitude dauern die Schwingungen des Pendels mit kleinen Anschwellungen bis $5^{h}47^{m}06$.

Bei $5^{h}48^{m}92$ beginnt neue Störung, <>, Max. $6^{h}43^{m}08$ bis $6^{h}44^{m}05$, A_m 5 *mm*; *E* $7^{h}46^{m}55$.

> *V*...*B* $1^{h}33^{m}83$; M_1 $1^{h}34^{m}53$, A_1 5 *mm*.

Die Reihe starker Schwingungen beginnt bei $1^{h}43^{m}25$ und erreicht schon bei $1^{h}45^{m}91$ eine maximale Amplitude von 30 *mm*. Die darauffolgenden Ausschlagsweiten sind etwas kleiner, nehmen jedoch bald zu und erreichen das Hauptmaximum um $2^{h}31^{m}47$ mit A_m 50 *mm*. Hierauf folgt eine continuierliche Abnahme bis $3^{h}9^{m}61$. Die Bewegung schwillt neuerdings an und erreicht ein Maximum von 10 *mm* um $3^{h}13^{m}31$. Das Pendel schwingt unter den Einfluss neuer Stöße immer weiter, jedoch mit kleiner Amplitude und kommt um $5^{h}48^{m}00$ zur Ruhe.

Neue Störung, <>, beginnt bei $5^{h}48^{m}29$; Max. $6^{h}43^{m}15$, A_m 5 *mm*; *E* $7^{h}43^{m}26$.

Pendel *V* erscheint nach dem stärksten Ausschlag um 1·5 *mm* nach Westen verschoben.

> *E*...*B* $1^{h}33^{m}76$; Max. $1^{h}35^{m}01$, A_m 9 *mm*,
M_2 $1^{h}45^{m}71$, A_2 8 *mm*;
M_3 $1^{h}53^{m}71$, A_3 8 *mm*;
M_4 $2^{h}11^{m}49$, A_4 7 *mm*; *E* $3^{h}14^{m}95$.

Nr. 103. 6. September 1899:

> *N*...*B* $3^{h}53^{m}82$; Max. $3^{h}57^{m}73$, A_m 15 *mm*;
M_2 $4^{h}\ 0^{m}69$, A_2 7 *mm*; *E* $4^{h}33^{m}79$.

> *V*...*B* $3^{h}52^{m}91$; M_1 $3^{h}56^{m}43$, A_1 4 *mm*;
Max. $3^{h}59^{m}79$, A_m 6 *mm*; *E* $4^{h}23^{m}53$.

> *E*...*B* $3^{h}52^{m}84$; Max. $3^{h}57^{m}62$, A_m 7 *mm*; *E* $4^{h}\ 8^{m}54$.

Nr. 104. 9. September 1899:

<> N...B $3^h 25^m 11$; A 1·4 *mm* wiederholt; E $4^h 34^m 64$.
<> V...B $3^h 25^m 20$; A 1·8 *mm* wiederholt; E $4^h 27^m 28$.
E... —

Nr. 105. 10. September 1899:

Vielphasige Störung mit Pendelversetzung.

(> N...B $18^h 15^m 97$; M_1 $18^h 17^m 61$, A_1 3 *mm*.
Mit $18^h 23^m 61$ beginnen große Schwingungen; M_2 $18^h 26^m 34$, A_2 26 *mm*;
Max. $18^h 55^m 51$, A_m 29 *mm*. Schwingungen mit A größer als 5 *mm* dauern bis $19^h 47^m 22$. E $21^h 29^m 81$.

(> V...B $18^h 15^m 49$; M_1 $18^h 17^m 13$, A_1 4 *mm*.
Mit $18^h 23^m 82$ beginnen starke Schwingungen; M_2 $18^h 27^m 35$, A_2 23 *mm*;
Max. $18^h 55^m 03$, A_m 25 *mm*. Letzte Schwingung mit A größer als 5 *mm* um $19^h 46^m 47$. E $21^h 25^m 17$.

(> E...B $18^h 16^m 10$; M_1 $18^h 16^m 65$, A_1 2·5 *mm*;
Max. $18^h 25^m 78$, A_m 5 *mm*;
M_3 $18^h 52^m 51$, A_3 3 *mm*; E $19^h 10^m 84$.

Pendel N zur Zeit der stärksten Schwingung um 0·7 *mm* nach Nordosten versetzt.

Nr. 106. 10. September 1899:

Phasenreiche Störung mit Pendelversetzungen.

<> N...B $21^h 41^m 91$; M_1 $22^h 6^m 46$, A_1 8 *mm*;
M_2 $22^h 10^m 32$ und $22^h 11^m 55$, A_2 15·5 *mm*.

Amplituden nehmen sodann ab. Beginn der sehr großen Schwingungen bei $23^h 0^m 55$. M_3 $23^h 3^m 71$, A_3 36 *mm*; Max. $23^h 28^m 01$, A_m 61 *mm* (Aufzeichnung undeutlich); M_5 $24^h 11^m 59$, A_5 11 *mm*. Von hier an werden die Schwingungen immer kleiner, die letzte Amplitude von 5 *mm* wird erreicht bei M_6 $24^h 51^m 00$; E $3^h 20^m 18$.

Kleine Anschwellungen in der Pendelcurve dauern jedoch noch fort.

<> $V \ldots B$ $21^h 41^m 15$; M_1 $22^h 4^m 34$, A_1 4 *mm*;
M_2 $22^h 11^m 07$, A_2 5 *mm*;
M_3 $22^h 59^m 93$, A_3 14 *mm*;
Max. $23^h 25^m 89$, A_m 24 *mm*;
M_5 $24^h 12^m 36$, A_5 10 *mm*;
M_6 $24^h 51^m 90$, A_6 4 *mm*; E $3^h 9^m 94$.

Schwache Bewegungen dauern noch fort.

<> $E \ldots B$ $21^h 42^m 60$; M_1 $22^h 10^m 59$, A_1 4 *mm*;
M_2 $22^h 54^m 48$, A_2 8 *mm*;
M_3 $23^h 2^m 47$, A_3 9 *mm*;
M_4 $23^h 11^m 40$, A_4 9 *mm*;
Max. $23^h 26^m 36$, A_m 10 *mm*;
M_6 $23^h 48^m 47$, A_6 4 *mm*; E $24^n 37^m 17$.

Kleine Bewegungen dauern fort.

Während der stärksten Schwingungen wurde

Pendel N um 3 *mm* nach Nordost,
Pendel V um 2·5 *mm* nach Nordwest

versetzt.

Nr. 107. 12. September 1899:

<> $N \ldots B$ $0^h 3^m 48$; Max. $0^h 10^m 84$, A_m 1·8 *mm*; E $0^h 36^m 20$.
V und E schwache Unruhe.

Nr. 108. 13. September 1899:

> $N \ldots B$ $4^h 17^m 06$; Max. $4^h 24^m 24$, A_m 19 *mm*;
M_2 $4^h 26^m 26$, A_2 16 *mm*;
M_3 $4^h 30^m 61$, A_3 12 *mm*; E $5^h 31^m 55$.

> $V \ldots B$ $4^h 16^m 85$; Max. $4^h 25^m 24$, A_m 21 *mm*;
M_2 $4^h 28^m 77$, A_2 13 *mm*; E $5^h 24^m 30$.

> $E \ldots B$ $4^h 19^m 89$; Max. $4^h 23^m 00$, A_m 4 *mm*;
M_2 $4^h 25^m 71$, A_2 3 *mm*; E $4^h 36^m 55$.

Nr. 109. 13. September 1899:

<> $N \ldots B$ $11^h 8^m 24$; Max. $11^h 12^m 25$, A_m 1·8 *mm*; E $11^h 31^m 24$.
<> $V \ldots B$ $11^h 8^m 32$; Max. $11^h 9^m 69$, A_m 1·4 *mm*; E $11^h 12^m 75$.
<> $E \ldots B$ $11^h 7^m 97$; Max. $11^h 9^m 34$, A_m 1·2 *mm*; E $11^h 12^m 40$.

Nr. 110. 16. September 1899:

<> $N \ldots B$ $6^h 33^m 26$; Max. $7^h 10^m 66$, A_m 4 *mm*; E $8^h 12^m 05$.
<> $V \ldots B$ $6^h 29^m 29$; Max. $7^h 4^m 32$ und $7^h 17^m 43$, A_m 2 *mm*; E $8^h 8^m 78$.
$E \ldots$ Unruhig, A_m 1 *mm*.

Nr. 111. 17. September 1899:

> $N \ldots B$ $3^h 0^m 65$; Max. $3^h 3^m 72$, A_m 3 *mm*; E $3^h 31^m 63$.
> $V \ldots B$ $3^h 0^m 59$; Max. $3^h 2^m 12$, A_m 2 *mm*; E $3^h 21^m 38$.
> $E \ldots B$ $3^h 0^m 38$; Max. $3^h 1^m 91$, A_m 1 *mm*; E $3^h 4^m 29$.

Nr. 112. 17. September 1899:

> $N \ldots B$ $14^h 12^m 33$; Max. $14^h 16^m 89$ und $14^h 18^m 37$, A_m 6 *mm*;
M_2 $14^h 41^m 73$, A_2 5 *mm*;
M_3 $15^h 4^m 30$, A_3 4·5 *mm*; E $14^h 47^m 50$.
> $V \ldots B$ $14^h 11^m 85$; M_1 $14^h 16^m 68$, A_1 5 *mm*;
M_2 $14^h 49^m 44$, A_2 4 *mm*;
M_3 $15^h 4^m 25$, A_3 5 *mm*; E $15^h 47^m 02$.
> $E \ldots B$ $14^h 11^m 36$; M_1 $14^h 16^m 33$, A_1 1·5 *mm*; Ende gestört durch andauernde Unruhe des Pendels.

Nr. 113. 18. September 1899:

Nur ein Stoß.

> $N \ldots B$ $6^h 16^m 51$; Max. $6^h 16^m 94$ bis $6^h 21^m 02$, A_m 2·3 *mm*; E $6^h 35^m 67$.
> $V \ldots B$ $6^h 16^m 51$; Max. $6^h 16^m 79$, $6^h 17^m 64$, $6^h 19^m 33$, A_m 3 *mm*; E $6^h 36^m 09$.
> $E \ldots B$ $6^h 16^m 51$; Max. $6^h 16^m 80$ bis $6^h 21^m 02$, A_m 3 *mm*; E $6^h 35^m 81$.

Nr. 114. 20. September 1899:

Phasenreiche Störung mit äußerst starken Pendelversetzungen.

> $N \ldots B$ $3^h 15^m 26$; M_1 $3^h 16^m 80$, A_1 5 *mm*. Starke Ausschläge beginnen um $3^h 18^m 05$; die Aufzeichnung wird undeutlich und beginnt erst bei $3^h 46^m 93$ sichtbarer zu werden. Das Pendel zeigt dabei eine Versetzung von 25 *mm* nach Westen. Bei

$3^{h}49^{m}72$ noch eine A von 23 *mm*. Die Schwingungen nehmen sodann ab, doch lassen sich eine ganze Reihe neuer Stöße beobachten. Bei $5^{h}3^{m}96$ ein plötzlicher Stoß mit A 5 *mm*. E $5^{h}41^{m}50$.

> V...B $3^{h}15^{m}47$; M_1 $3^{h}16^{m}32$, A_1 6 *mm*. Bei $3^{h}17^{m}85$ beginnen heftige Oscillationen. Die Aufzeichnungen werden wieder deutlicher bei $3^{h}34^{m}74$ mit A 22 *mm*. Bei $3^{h}48^{m}27$ wird noch eine A von 19 *mm* beobachtet. Das Pendel wurde um 24 *mm* nach Westen versetzt. Es folgen immer noch Erzitterungen, jedoch mit abnehmender Intensität. Plötzlicher Ausschlag bei $5^{h}3^{m}06$, A 4 *mm*. E $5^{h}28^{m}45$.

> E...B $3^{h}15^{m}26$. Curve beginnt bei $3^{h}15^{m}83$ undeutlich zu werden; bei $3^{h}16^{m}66$ noch ein Maximum von 11 *mm* zu entnehmen, Curve verschwindet sodann ganz und wird bei $3^{h}25^{m}31$, nach einer Pendelversetzung von 80 *mm* nach Süden, wieder sichtbar. Bei $3^{h}36^{m}34$ ein Maximum deutlich zu entnehmen, mit A 9·5 *mm*. Bewegungen dauern fort, jedoch mit bedeutend abnehmender Stärke. Plötzlicher neuer Stoß bei $5^{h}2^{m}29$ mit A 2 *mm*. E $5^{h}15^{m}55$.

Nr. 115. 20. September 1899:

Kleine Verdickung der Curve, A 1 *mm*, bei N um $21^{h}2^{m}59$, bei V um $21^{h}2^{m}37$.

> N...B $21^{h}32^{m}18$; Max. $21^{h}33^{m}44$, A_m 2 *mm*; E $21^{h}55^{m}34$.
> V...B $21^{h}32^{m}66$; Max. $21^{h}33^{m}07$, A_m 2·5 *mm*; E $21^{h}48^{m}98$.
> E... —

Nr. 116. 23. September 1899:

> N...B $1^{h}1^{m}08$; Max. $1^{h}5^{m}19$, A_m 2 *mm*; E $1^{h}27^{m}10$.
> V...B $1^{h}0^{m}57$; Max. $1^{h}1^{m}67$ bis $1^{h}5^{m}78$, A 1·7 *mm*; E $1^{h}30^{m}44$.
> E... Unruhig.

Nr. 117. 23. September 1899:

Der Beginn dieser Störung fällt in die Zeit des Streifenwechsels. Beim Abnehmen des alten Streifens, $12^h 10^m$, war keine Spur einer Bewegung vorhanden, alle drei Pendeln zeichnen Curven von nur 0·8 *mm* Breite. Am neu aufgezogenen Streifen, um $12^h 31^m$, zeigt Pendel N bereits eine Amplitude von 4 *mm*, V von 2 *mm* und E von 3 *mm*.

$N \ldots M_1$ $12^h 48^m 55$, A_1 14 *mm*; M_2 $13^h 4^m 28$, A_2 12 *mm*;
M_3 $13^h 12^m 07$, A_3 11 *mm*; E $14^h 14^m 86$.

$V \ldots M_1$ $12^h 36^m 63$, A_1 9 *mm*; M_2 $12^h 41^m 37$, A_2 7 *mm*;
M_3 $12^h 48^m 33$, A_3 8 *mm*; Max. $12^h 54^m 45$, A_m 11 *mm*;
M_5 $13^h 8^m 93$, A_5 7 *mm*; M_6 $13^h 20^m 61$, A_6 5 *mm*;
E $14^h 12^m 69$.

Bei Pendel E werden die Schwingungen immer kleiner und enden bei $12^h 47^m 11$.

Nr. 118. 23. September 1899:

(> $N \ldots B$ $14^h 58^m 83$; M_1 $15^h 5^m 23$, A_1 7 *mm*. Bis $15^h 24^m 87$ folgt eine Reihe fast gleich großer Stöße, A 5 *mm*, die Schwingungen nehmen sodann zu, Max. $15^h 36^m 73$, A_m 15·5 *mm*; E $16^h 57^m 05$.

(> $V \ldots B$ $14^h 55^m 45$; M_1 $15^h 4^m 32$, A_1 4 *mm*;
Max. $15^h 35^m 27$, A_m 11 *mm*; E $16^h 52^m 18$.

> $E \ldots B$ $14^h 57^m 95$; Max. $15^h 1^m 77$ und $15^h 6^m 95$, A_m 1·8 *mm*;
E $15^h 11^m 58$.

Nr. 119. 25. September 1899:

> $N \ldots B$ $0^h 15^m 74$ Max. $0^h 17^m 40$, A_m 1·5 *mm*; E $0^h 47^m 86$.

> $V \ldots B$ $0^h 15^m 93$; Max. $0^h 16^m 62$, A_m 1·5 *mm*; E $0^h 36^m 11$.

$E \ldots$ —

Nr. 120. 27. September 1899:

> $N \ldots B$ $9^h 27^m 02$; Max. $9^h 35^m 06$, A_m 11 *mm*;
M_2 $9^h 37^m 87$, A_2 9 *mm*;
M_3 $9^h 46^m 32$, A_3 8 *mm*;
M_4 $9^h 58^m 99$, A_4 5 *mm*; E $10^h 51^m 05$.

$>$ $V \ldots B$ $9^{h}26^{m}52$; M_1 $9^{h}34^{m}13$, A_1 7 *mm*;
Max. $9^{h}38^{m}78$, A_m 8 *mm*;
M_3 $9^{h}47^{m}51$, A_3 7 *mm*;
M_4 $9^{h}56^{m}38$, A_4 5 *mm*; E $10^{h}48^{m}93$.

$>$ $E \ldots B$ $9^{h}30^{m}08$; Max. $9^{h}38^{m}54$, A_m 7 *mm*; E $10^{h}27^{m}49$.

Nr. 121. 28. September 1899:

$>$ $N \ldots B$ $7^{h}54^{m}35$; Max. $8^{h}\ 5^{m}27$, A_m 11 *mm*;
M_2 $8^{h}\ 8^{m}05$ und $8^{h}10^{m}15$, A_2 6 *mm*;
M_3 $8^{h}16^{m}71$, A_3 4 *mm*; E $9^{h}18^{m}11$.

$>$ $V \ldots B$ $7^{h}56^{m}05$; Max. $8^{h}\ 4^{m}35$, A_m 8 *mm*;
M_2 $8^{h}\ 7^{m}84$, A_2 5 *mm*;
M_3 $8^{h}16^{m}35$, A_3 4·5 *mm*; E $9^{h}\ 6^{m}16$.

$>$ $E \ldots B$ $7^{h}56^{m}09$; Max. $8^{h}\ 4^{m}81$, A_m 5 *mm*; E $8^{h}38^{m}30$.

Nr. 122. 29. September 1899:

Mehrphasige Störung.

($>$ $N \ldots B$ $18^{h}18^{m}49$; M_1 $18^{h}24^{m}93$, A_1 9 *mm*;
Max. $18^{h}29^{m}84$, A_m 24 *mm*;
M_3 $18^{h}35^{m}03$, A_3 21 *mm*.
Folgen mehrere Maxima mit abnehmender Amplitude, diese wird kleiner als 5 *mm* nach $19^{h}28^{m}50$.

($>$ $V \ldots B$ $18^{h}18^{m}91$; M_1 $18^{h}24^{m}93$, A_1 8 *mm*;
Max. $18^{h}29^{m}84$, A_m 14 *mm*;
M_3 $18^{h}35^{m}03$, A_3 13 *mm*.
Die nachfolgenden Maxima zeigen kleiner werdende Amplituden; die letzte in der Größe von 5 *mm* fällt auf $19^{h}32^{m}99$.
Beide Pendelcurven bei $20^{h}21^{m}$ nur mehr 1 *mm* breit, noch zackig. Ende durch Pendelcorrection gestört.

($>$ $E \ldots B$ $18^{h}22^{m}97$; M_1 $18^{h}30^{m}54$, A_1 4 *mm*;
M_2 $18^{h}35^{m}17$, A_2 4 *mm*; E bei 19^{h}.

Nr. 123. 30. September 1899:

$<>$ N und V von $7^{h}15^{m}84$ bis $7^{h}24^{m}73$, A_m 1·3 *mm*.

Nr. 124. 1. October 1899:

<> *N*...*B* $8^h 42^m 30$; Max. $8^h 48^m 37$, A_m 2 *mm*; *E* $9^h\ 7^m 30$.
<> *V*...*B* $8^h 44^m 17$; Max. $8^h 48^m 62$, A_m 2·5 *mm*; *E* $8^h 59^m 44$.
E... Unruhig.

Nr. 125. 1. October 1899:

<> *N*...*B* $19^h 55^m 07$; Max. $20^h 4^m 77$, A_m 5 *mm*; *E* $20^h 53^m 27$.
V... Von $19^h 56^m 70$ bis $20^h 25^m 81$ leichte Unruhe.
E... Unruhig.

Nr. 126. 2. October 1899:

(> *N*...*B* $9^h 22^m 56$; Max. $9^h 26^m 24$, A_m 2·5 *mm*; *E* $9^h 53^m 03$.
(> *V*...*B* $9^h 23^m 21$; Max. $9^h 26^m 36$, A_m 1·8 *mm*; *E* $9^h 34^m 83$.
E... Unruhig.

Nr. 127. 4. October 1899:

<> *N*...*B* $10^h 25^m 08$; M_1 $10^h 37^m 58$, A_1 2·5 *mm*;
Max. $11^h\ 9^m 02$, A_m 3 *mm*; *E* $11^h 44^m 62$.
<> *V*...*B* $10^h 26^m 44$; M_1 $10^h 39^m 35$, A_1 1·8 *mm*;
Max. $11^h\ 4^m 77$, A_m 2 *mm*; *E* $11^h 40^m 67$.
E... Unruhig.

Nr. 128. 4. October 1899:

<> *N*...*B* $21^h 7^m 95$; Max. $21^h 27^m 48$ bis $21^h 33^m 28$, A_m 3 *mm*;
E $21^h 41^m 06$.
<> *V*...*B* $21^h 9^m 05$; Max. $21^h 29^m 15$, A_m 2·5 *mm*; *E* $21^h 41^m 31$.
E... Schwache Unruhe.

Nr. 129. 6. October 1899:

<> *N*...*B* $10^h 6^m 82$; Max. $10^h 21^m 81$, A_m 2 *mm*; *E* $10^h 49^m 87$.
<> *V*...*B* $10^h 7^m 76$; Max. $10^h 21^m 24$ bis $10^h 24^m 01$, A_m 2 *mm*;
E $10^h 44^m 56$.
E... —

Nr. 130. 13. October 1899:

<> *N*... $15^h 12^m 67$; M_1 $15^h 23^m 84$, A_m 2 *mm*; *E* $15^h 35^m 03$.
<> *V*... $15^h 12^m 78$ bis $15^h 35^m 27$.
Leichte Unruhe bei *N* und *V* anhaltend.
E... Kleine Schwingungen.

Nr. 131. 13. October 1899:

Mehrphasige Störung.

(> $N \ldots B$ $16^h 52^m 55$; M_1 $16^h 53^m 64$, A_1 5 *mm*;
Max. $17^h 24^m 68$, A_m 7 *mm*; E $18^h 26^m 06$.
(> $V \ldots B$ $16^h 52^m 80$; M_1 $16^h 56^m 34$, A_1 3 *mm*;
Max. $17^h 24^m 93$, A_m 6 *mm*; E $18^h 19^m 42$.
Leichte Unruhe bei N und V anhaltend.
$E \ldots$ Continuierliche Schwingungen.

Nr. 132. 13. October 1899:

Mehrphasige Störung.

<> $N \ldots B$ $19^h 9^m 12$; M_1 $19^h 13^m 42$, A_1 3 *mm*;
Max. $19^h 53^m 57$, A_m 7 *mm*; E $20^h 39^m 86$.
<> $V \ldots B$ $19^h 9^m 50$; M_1 $19^h 14^m 23$, A_1 3 *mm*;
Max. $19^h 44^m 78$, A_m 6 *mm*; E $20^h 41^m 46$.
Folgen noch kleine Anschwellungen bei beiden Pendeln.
$E \ldots$ Leichte Unruhe.

Nr. 133. 17. October 1899:

> $N \ldots B$ $4^h 50^m 41$; Max. $4^h 52^m 46$, A_m 2·3 *mm*; E $6^h 0^m 64$.
> $V \ldots B$ $4^h 50^m 25$; Max. $4^h 51^m 49$ und $4^h 54^m 21$, A_m 2·5 *mm*;
E $6^h 0^m 89$.
Bei beiden Pendelcurven folgen continuierlich leichte Anschwellungen.
$E \ldots$ Leichte Unruhe.

Nr. 134. 18. October 1899:

<> $N \ldots B$ $16^h 11^m 57$; Max. $16^h 38^m 17$, A_m 3 *mm*; E $17^h 6^m 72$.
<> $V \ldots B$ $16^h 11^m 82$; Max. $16^h 36^m 76$, A_m 2 *mm*; E $17^h 1^m 43$.
$E \ldots$ —

Nr. 135. 18. October 1899:

<> $N \ldots B$ $23^h 57^m 20$; Max. $0^h 25^m 84$, A_m 3·5 *mm*; E $0^h 58^m 12$.
<> $V \ldots B$ $23^h 58^m 15$; Max. $0^h 24^m 58$, A_m 3·5 *mm*; E $0^h 43^m 20$.
$E \ldots$ Leichte Anschwellung von $23^h 57^m 80$ bis $24^h 26^m 85$,
A 1·2 *mm*.

Nr. 136. 19. October 1899:

Mehrphasige Störung.

(> $N \ldots B$ $10^h 40^m 83$; M_1 $10^h 45^m 16$, A_1 4 *mm*;
Max. $10^h 53^m 43$, A_m 11 *mm*.

Es folgen eine Reihe fast gleich großer Maxima bis $11^h 18^m 43$, A 8 *mm*. Von hier aus werden die Schwingungen kleiner. Bei Abnahme des Streifens, um $12^h 17^m$, ist die Curve nur mehr 1·2 *mm* breit.

(> $V \ldots B$ $10^h 40^m 68$; M_1 $10^h 42^m 85$, A_1 2 *mm*;
Max. $10^h 56^m 25$, A_m 7 *mm*.

Bis $11^h 26^m 91$ folgen mehrere Maxima, A 5 *mm*. Die Amplituden nehmen sodann ab, bis um $12^h 17^m$ die Curve nur mehr 0·9 *mm* breit ist.

$E \ldots$ Von $10^h 43^m 73$ bis $12^h 0^m 08$ an einzelnen Stellen Anschwellungen von 1·5 *mm* bis 2 *mm*.

Bei Beginn der Registrierung auf dem neuen Streifen, um $12^h 32^m$, sind alle drei Pendeln in Ruhe.

Nr. 137. 22. October 1899:

Von $4^h 0^m 96$ bis $4^h 29^m 74$ bei allen drei Pendelcurven leichte Anschwellung, A_m 1·5 *mm*.

Nr. 138. 24. October 1899:

Mehrphasige Störung.

> $N \ldots B$ $5^h\ 9^m 23$; M_1 $5^h 14^m 11$, A_1 4 *mm*;
Max. $5^h 24^m 54$, A_m 15 *mm*;
M_3 $5^h 31^m 23$, A_3 8 *mm*;
M_4 $5^h 43^m 34$, A_4 7·5 *mm*; E $7^h 13^m 60$.

> $V \ldots B$ $5^h 12^m 96$; M_1 $5^h 14^m 22$, A_1 3 *mm*;
Max. $5^h 25^m 49$, A_m 19 *mm*;
M_3 $5^h 31^m 20$, A_3 16 *mm*;
M_4 $5^h 45^m 26$, A_4 8 *mm*; E $6^h 57^m 48$.

$E \ldots$ Continuierliche kleine Schwingungen, A_m 2·5 *mm*.

Nr. 139. 27. October 1899:

Nur ein Stoß.

$>$ $N \ldots B$ $2^h 2^m 15$; Max. $2^h 4^m 51$, A_m $2 \cdot 7\,mm$; E $2^h 44^m 38$.
$>$ $V \ldots B$ $2^h 2^m 54$; Max. $2^h 4^m 76$, A_m $3 \cdot 2\,mm$; E $2^h 44^m 63$.
$>$ $E \ldots B$ $2^h 3^m 03$; Max. $2^h 4^m 84$, A_m $2 \cdot 8\,mm$; E $2^h 11^m 50$.

Nr. 140. 29. October 1899:

Bei allen drei Pendelcurven von $6^h 17^m 26$ bis $6^h 32^m 50$ kleine Anschwellungen, A_m bei N $1 \cdot 4\,mm$, bei V $1 \cdot 0\,mm$, E $1 \cdot 8\,mm$.
Ähnliche Verdickungen von $15^h 25^m 53$ bis $15^h 36^m 09$, A_m $1 \cdot 3\,mm$ bei N, bei V und E A_m $1\,mm$.

Nr. 141. 3. November 1899:

($>$ $N \ldots B$ $5^h 45^m 39$; Max. $5^h 56^m 63$, A_m $4\,mm$; E $7^h 23^m 71$.
($>$ $V \ldots B$ $5^h 45^m 50$; Max. $5^h 56^m 46$, A_m $3\,mm$; E $6^h 36^m 02$.
$E \ldots$ —

Von $8^h 47^m 67$ bis $9^h 8^m 60$ leichte Anschwellung bei N und V, A_m $1 \cdot 8\,mm$.

Nr. 142. 5. November 1899:

($>$ $N \ldots B$ $6^h 15^m 04$; M_1 $6^h 22^m 58$ bis $6^h 25^m 31$, A $3\,mm$; Max. $6^h 37^m 65$, A_m $4\,mm$; E $7^h 21^m 48$ und
($>$ $N \ldots B$ $17^h 15^m 16$; M_1 $17^h 17^m 41$, A_1 $3\,mm$; Max. $17^h 23^m 97$, A_m $4\,mm$; E $17^h 57^m 96$.
Pendel V und E unruhig, A_m $3\,mm$.

Nr. 143. 10. November 1899:

$>$ $N \ldots B$ $13^h 10^m 89$; M_1 $13^h 19^m 98$, A_1 $5\,mm$; M_2 $13^h 43^m 05$ bis $13^h 52^m 57$ mehrere Maxima, A $5 \cdot 5\,mm$; E $14^h 40^m 12$.
$>$ $V \ldots B$ $13^h 8^m 87$; M_1 $13^h 19^m 64$, A_1 $2\,mm$; M_2 $13^h 42^m 01$ bis $13^h 42^m 85$, A_2 $4\,mm$; E $14^h 23^h 00$.
$E \ldots$ Leichte Anschwellungen, A_m $1 \cdot 8\,mm$.

Nr. 144. 10. November 1899:

(> *N*...*B* $19^h\,1^m40$; Max. $19^h\,8^m65$, A_m 2·2 *mm*; *E* $19^h\,51^m07$.
(> *V*...*B* $19^h\,1^m61$; Max. $19^h\,24^m22$, A_m 2 *mm*; *E* $19^h\,49^m34$.
E... —

Nr. 145. 12. November 1899:

<> *N*...*B* $1^h\,11^m36$; Max. $1^h\,33^m41$, A_m 2·5 *mm*; *E* $2^h\,45^m54$.
<> *V*...*B* $1^h\,10^m74$; Max. $1^h\,33^m21$ und $1^h\,34^m87$, A_m 1·4 *mm*;
E $2^h\,39^m62$.
E... —

Nr. 146. 18. November 1899:

> *N*...*B* $16^h\,26^m52$; M_1 $16^h\,27^m06$, A_1 6·5 *mm*;
Max. $16^h\,29^m22$, A_m 8 *mm*;
M_3 $16^h\,41^m02$, A_3 4 *mm*; *E* $17^h\,59^m41$.
> *V*...*B* $16^h\,26^m45$; M_1 $16^h\,27^m67$, A_1 7 *mm*;
Max. $16^h\,29^m43$, A_m 6·5 *mm*;
M_3 $16^h\,45^m41$, A_3 3 *mm*; *E* $17^h\,20^m98$.
E... Continuierliche Unruhe.

Nr. 147. 22. November 1899:

(> *N*...*B* $11^h\,51^m60$; M_1 $11^h\,54^m50$, A_1 4 *mm*;
M_2 $11^h\,57^m41$ und $11^h\,59^m20$, A_2 5 *mm*;
E $12^h\,14^m49$.
(> *V*...*B* $11^h\,51^m54$, Max. $11^h\,56^m24$, A_m 5 *mm*; *E* $12^h\,8^m12$.
(> *E*...*B* $11^h\,51^m98$; Max. $11^h\,56^m54$ bis $12^h\,1^m65$, A_m 2 *mm*;
E $12^h\,12^m72$.

Nr. 148. 23. November 1899:

Phasenreiche Störung.

> *N*...*B* $11^h\,0^m41$; M_1 $11^h\,2^m08$, A_1 12 *mm*;
M_2 $11^h\,4^m88$, A_2 17 *mm*;

Es folgen eine Reihe von fast gleich großen Schwingungen bis um $12^h\,6^m69$, wo noch eine *A* von 19 *mm* vorkommt. Max. $11^h\,45^m76$, A_m 35 *mm*; *E* $14^h\,49^m83$.

> *V*...*B* $11^h\,0^m35$; M_1 $11^h\,1^m61$, A_1 5 *mm*;
M_2 $11^h\,4^m54$, A_2 10 *mm*.

Von hier aus nehmen die Schwingungen zu. Bei $12^h 6^m 76$ noch eine A von 14 *mm*. Max. $11^h 41^m 65$, A_m 30 *mm*. E $14^h 29^m 05$.

$>$ $E \ldots B$ $11^h 0^m 51$; M_1 $11^h 3^m 58$, A_1 11 *mm*;
M_2 $11^h 13^m 35$, A_m 13 *mm*;
M_3 $11^h 45^m 72$, A_3 6 *mm*; E $13^h 45^m 85$.

Nr. 149. 24. November 1899:

($>$ $N \ldots B$ $11^h 12^m 40$, M_1 $11^h 20^m 21$, A_1 3 *mm*;
M_2 $11^h 22^m 44$, A_2 4·5 *mm*;
Max. $11^h 36^m 13$ und $12^h 5^m 83$; A_m 7 *mm*;
M_4 $12^h 43^m 00$ und $12^h 55^m 99$; A_4 4 *mm*;
E $13^h 50^m 05$.

($>$ $V \ldots B$ $11^h 13^m 87$; M_1 $11^h 19^m 04$, A_1 2 *mm*.

Folgt bis $12^h 11^m 07$ eine Reihe von nahezu gleich starken Impulsen, bei $11^h 31^m 04$, $11^h 39^m 83$, $11^h 56^m 15$ und $12^h 6^m 62$, mit A 4 *mm*. E $13^h 17^m 25$.

$E \ldots$ Kleine Anschwellungen; Max. $12^h 6^m 36$, A_m 2 *mm*.

Nr. 150. 24. November 1899:

$>$ $N \ldots B$ $15^h 20^m 66$; M_1 $15^h 21^m 74$, A_1 2 *mm*;
Max. $15^h 23^m 51$, A_m 4 *mm*; E $15^h 52^m 56$.

$>$ $V \ldots B$ $15^h 20^m 18$; Max. $15^h 22^m 08$ und $15^h 22^m 63$, A_m 1·5 *mm*; E $15^h 31^m 08$.

$E \ldots$ Von $15^h 22^m 66$ bis $15^h 24^m 03$, A 2 *mm*.

Nr. 151. 24. November 1899:

Mehrphasige Störung.

($>$ $N \ldots B$ $19^h 54^m 20$; M_1 $19^h 54^m 61$ und $19^h 57^m 61$, A_1 2·5 *mm*;
M_2 $20^h 6^m 47$, A_2 16 *mm*;
M_3 $20^h 25^m 56$, A_3 15 *mm*;
M_4 $20^h 37^m 56$, A_4 15 *mm*:
M_5 $20^h 44^m 38$, A_m 18 *mm*;
M_6 $20^h 48^m 47$, A_6 18 *mm*;
M_7 $20^h 58^m 83$, A_7 7 *mm*; E $22^h 2^m 78$.

(> V.. B $19^h 53^m 86$; M_1 $19^h 57^m 41$, A_1 $2 mm$;
M_2 $20^h\ 6^m 27$, A_2 $10 mm$;
Max. $20^h 38^m 99$, A_m $16 mm$; E $21^h 36^m 24$.
(> E... B $19^h 54^m 30$; M_1 $19^h 55^m 53$, A_1 $3 \cdot 5 mm$;
M_2 $20^h\ 0^m 02$, A_2 $4 mm$;
M_3 $20^h 19^m 11$, A_3 $4 mm$;
M_4 $20^h 39^m 84$, A_4 $3 mm$; E $21^h 10^m 47$.

Nr. 152. 1. December 1899:

(> N...B $3^h 52^m 47$; Max. $3^h 55^m 16$, A_m $3 \cdot 5 mm$; E $4^h 35^m 40$.
(> V...B $3^h 52^m 41$; Max. $3^h 54^m 67$, A_m $1 \cdot 3 mm$; E $4^h\ 6^m 82$.
(> E...B $3^h 52^m 99$; Max. $3^h 55^m 40$, A_m $1 \cdot 5 mm$; E $4^h\ 3^m 87$.

Nr. 153.

Am 1. December 1899, von $19^h 9^m 06$ bis $19^h 18^m 83$ bei den Pendelcurven N und V kleine Anschwellung, A_m $1 \cdot 5 mm$; ebensolche am 6. December 1899, von $8^h 37^m 33$ bis $8^h 51^m 39$, A_m $1 \cdot 3 mm$.

Nr. 154.

Schwache Pendelversetzungen:

am 8. December 1899, um $1^h 3^m 67$
bei N um $0 \cdot 4 mm$ nach Nordost,
bei V um $0 \cdot 3 mm$ nach Südost;

am 9. December 1899, um $18^h 33^m 09$
bei N um $0 \cdot 7 mm$ nach Nordost,
bei V um $0 \cdot 4 mm$ nach Südost;

am 12. December 1899, um $14^h 14^m 57$
bei V um $0 \cdot 5 mm$ nach Westen,
bei E um $0 \cdot 2 mm$ nach Süden.

Nr. 155. 17. December 1899:

(> N...B $5^h 18^m 54$; Max. $5^h 21^m 54$, A_m $3 mm$;
M_2 $5^h 24^m 54$, A_2 $2 mm$; E $5^h 49^m 08$.
(> V...B $5^h 18^m 42$; Max. $5^h 21^m 97$, A_m $1 \cdot 2 mm$; E $5^h 49^m 24$.
E... Unruhig.

Nr. 156. 21. December 1899:

Schwache Pendelversetzung um $2^h 52^m 62$

bei N um 0·2 *mm* nach Westen,
bei V um 0·3 *mm* nach Westen.

Nr. 157. 22. December 1899:

(> N...B $15^h 17^m 28$; Max. $15^h 18^m 68$, A_m 3 *mm*; E $15^h 26^m 08$.

Sowohl vor, als nach dieser Störung Pendel in steter Unruhe.

V... Bei $15^h 17^m 72$, A_m 1·6 *mm*. Pendel in steter schwacher Schwingung, ebenso Pendel E.

Um $15^h 47^m 09$ beginnt eine Pendelversetzung, diese erreicht bis $15^h 58^m 25$ bei N 2·3 *mm* und bei V 1·8 *mm*. Pendel N wurde nach Nordost, Pendel V nach Südost versetzt.

Nr. 158. 24. December 1899:

<> N...B $14^h 24^m 87$; M_1 $14^h 27^m 18$, A_1 1·5 *mm*;
Max. $14^h 58^m 88$, A_m 2 *mm*; E $15^h 9^m 35$.

<> V...B $14^h 25^m 03$. Bei $14^h 29^m 38$ und zwischen $14^h 53^m 87$ und $15^h 4^m 75$, A_m 1 *mm*; E $15^h 9^m 51$.

E... Schwache Unruhe.

Nr. 159. 25. December 1899:

<> N...B $13^h 44^m 76$. Kleine Anschwellungen mit einigen Verdickungen; Max. $14^h 26^m 09$, A_m 2·5 *mm*; E $14^h 49^m 69$.

<> V...B $13^h 45^m 05$; Max. $14^h 20^m 80$, A_m 1·5 *mm*; E $14^h 40^m 29$.

E... Kleine anhaltende Schwingungen.

Nr. 160. 25. December 1899:

> N...B $19^h 53^m 37$; M_1 $19^h 54^m 75$, A_1 3·5 *mm*;
Max. $19^h 57^m 24$, A_m 4·5 *mm*; E $20^h 34^m 81$.

> V...B $19^h 53^m 80$; Max. $19^h 54^m 77$ und $19^h 56^m 16$, A_m 4·5 *mm*; E $20^h 13^m 81$.

> E...B $19^h 53^m 70$; Max. $19^h 55^m 63$, A_m 3 *mm*; E $20^h 6^m 88$.

Nr. 161. 25. December 1899:

> $N \ldots B$ $21^h 21^m 14$; Max. $21^h 22^m 51$ bis $21^h 23^m 87$, A_m 2·3 *mm*; E $22^h 15^m 94$.

> $V \ldots B$ $21^h 21^m 02$; Max. $21^h 22^m 67$, A_m 1·8 *mm*; E $21^h 59^m 66$.

$E \ldots$ Kleine Anschwellungen um $21^h 26^m 94$ und $21^h 55^m 02$, A_m 1·5 *mm*.

Nr. 162. 26. December 1899:

<> $N \ldots B$ $1^h 25^m 10$; Max. $1^h 51^m 24$, A_m 2·5 *mm*; E $2^h 31^m 96$.

<> $V \ldots B$ $1^h 24^m 54$; Max. $1^h 45^m 55$, A_m 2·4 *mm*, E $2^h 29^m 27$.

$E \ldots$ —

Nr. 163. Kleine Anschwellungen bei den Pendelcurven N und V am 27. December 1899: von $20^h 18^m 50$ bis $20^h 39^m 00$, A_m 1·3 *mm*, und am 29. December 1899: von $5^h 55^m 19$ bis $6^h 27^m 29$, A_m 1·6 *mm*.

Nr. 164. 31. December 1899:

Mehrphasige Störung.

(> $N \ldots B$ $11^h 56^m 19$; M_1 $11^h 57^m 11$, A_1 4 *mm*;
M_2 12^h 1·57, A_2 8·5 *mm*;
Max. 12^h $8^m 13$, A_m 25 *mm*;
M_4 $12^h 16^m 62$, A_4 15 *mm*.

(> $V \ldots B$ $11^h 55^m 74$; M_1 $11^h 57^m 13$, A_1 3 *mm*;
M_2 12^h $1^m 87$, A_2 11 *mm*;
Max. 12^h $8^m 01$, A_m 17 *mm*;
M_4 $12^h 14^m 01$, A_4 14 *mm*.

(> E ..B $11^h 55^m 91$; M_1 $11^h 57^m 02$, A_1 1·5 *mm*;
M_2 12^h $1^m 76$, A_2 4·5 *mm*;
Max. 12^h $6^m 09$ bis $12^h 8^m 18$, A_m 5 *mm*;
M_4 $12^h 12^m 37$, A_4 3 *mm*.

Von $12^h 17^m$ bis $12^h 38^m$ Aufzeichnungen unterbrochen durch Streifenwechsel. Bei Wiederaufnahme der Registrierungen sind bei Pendel N noch Schwingungen von 2 *mm* Amplitude zu bemerken; dieselben nehmen zu und erreichen bei $12^h 47^m 89$ eine A von 5 *mm*. E $13^h 36^m 52$. Pendel V bei Beginn A 1 *mm*, zeigt sodann einige schwache Anschwellungen; Max. $12^h 57^m 10$ mit A 2·5 *mm*; E $13^h 36^m 68$. Pendel E beginnt mit

einer 1 *mm* breiten Curve und zeigt sodann nur sehr kleine Verdickungen.

Unruhe dauert jedoch bei allen drei Pendeln bis zum Beginn der neuen Störung.

Nr. 165. 31. December 1899:

(> $N \ldots B$ $21^h 31^m 48$; M_1 $21^h 35^m 64$, A_1 3 *mm*;
M_2 $21^h 53^m 41$, A_2 10 *mm*;
Max. $21^h 57^m 44$, A_m 17 *mm*;
M_4 $22^h 12^m 64$, A_4 6·5 *mm*;
M_5 $22^h 30^m 90$, A_5 3·8 *mm*; E $23^h 44^m 32$.

(> $V \ldots B$ $21^h 31^m 64$; M_1 $21^h 36^m 77$, A_1 2 *mm*;
M_2 $21^h 52^m 75$, A_2 8 *mm*;
Max. $21^h 59^m 97$, A_m 12 *mm*;
M_4 $22^h 11^m 59$, A_4 5·5 *mm*;
M_5 $22^h 20^m 86$, A_5 4·5 *mm*; E $23^h 45^m 15$.

$E \ldots$ Continuierliche kleine Schwingungen, A_m 2 *mm*.

Schwache Unruhe dauert noch einige Stunden an, namentlich lassen sich kleine Impulse bei Pendel V bis nach 4^h des 1. Jänner 1900 verfolgen.

Von den hier mitgetheilten 165 Nummern enthalten einige mehrere kleinere Störungen, andere nur Pendelversetzungen ohne Schwingungen. Berücksichtigen wir letztere nicht, so erhalten wir im ganzen 171 seismische Störungen mit maximalen Amplituden von 1 bis 61 *mm*. Diese vertheilen sich auf die einzelnen Monate folgendermaßen:

März 1899	18	Störungen,
April	14	»
Mai	16	»
Juni	16	»
Juli	21	»
August	18	»
September	23	»
October	18	»
November	13	»
December	14	»

Vereinigen wir diese Ergebnisse mit den, in der eingangs erwähnten ersten Mittheilung über die Horizontalpendel-Beobachtungen zu Triest, bereits publicierten Resultaten der Monate September 1898 bis inclusive Februar 1899, so erhalten wir nachfolgende Häufigkeit der seismischen Störungen für die einzelnen Monate des Jahres:

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	
19	15	18	14	16	16	
Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
21	18	22	15	14	15	203

wobei allerdings den Monaten September bis December das doppelte Gewicht zukommt.

Reducieren wir diese Werthe auf Monate gleicher Länge (30 Tage):

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni
18·4	16·1	17·4	14·0	15·5	16·0
Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
20·3	17·4	22·0	14·5	14·0	14·5

und unterziehen diese Resultate einer kleinen Ausgleichung nach $(a+2b+c):4$, so erhalten wir:

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni
16·9	**17·0**	16·2	15·2*	15·3	16·9
Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
18·5	**19·3**	19·0	16·2	14·2**	15·4

Diese letzte Reihe zeigt einen für diese kurze Beobachtungszeit überraschend regelmäßigen jährlichen Gang mit zwei Maxima und zwei Minima. Die größte Häufigkeit fällt auf den August und den Februar, die geringste auf den November und April. Das Hauptmaximum der Frequenz ist im Sommermonate August (mit 19 Störungen innerhalb 30 Tagen) zu bemerken, das Hauptminimum im Herbstmonate November (mit 14 Störungen in 30 Tagen).

Trennen wir die hier mitgetheilten 171 Störungen nach ihren Amplituden[1] und vereinigen wir dieselben gleich mit den in der ersten Abhandlung erörterten 99 Störungen, so erhalten wir nachfolgende Vertheilung:

Maximal-Amplitude bei einem der drei Pendeln (in Millimetern):

1—2	3—4	5—6	7—8	9—10	11—15	16—20	21—30	über 30
90	74	32	17	6	19	9	12	11

Dieser Reihe kommt nur eine bedingte Genauigkeit zu, da die einzelnen Werte mit Berücksichtigung der früher erwähnten Reductionsconstanten in Bogensecunden umgewandelt werden müssten. Für diese noch kurze Beobachtungsreihe dürfte obige Trennung genügen.

Den kleinsten Störungen kommt die größte Häufigkeit zu, und zwar zeigt der dritte Theil sämmtlicher zur Beobachtung gelangten Störungen nur Maximal-Amplituden von 1—2 *mm*. Von den 11 angeführten Beobachtungen mit Schwingungsweiten größer als 30 *mm* sind je zwei mit 33 und 35 *mm* und je eine mit 36, 46, 54, 58, 60, 61 und 84 *mm* Maximal-Amplitude.

Setzen wir die in der ersten Abhandlung durchgeführte Trennung nach Decaden und Amplituden fort, so erhalten wir nachfolgende

Vertheilung der Erdbebenstörungen nach Amplituden.

Datum	Maximal-Amplituden in Millimetern				
	1, 2, 3	4—10	>10	≧ 4	≧ 1
1899, 1. März bis 10. März	4	0	2	2	6
11. » » 20. »	3	0	1	1	4
21. » » 31. »	1	6	1	7	8
1. April bis 10. April	2	0	2	2	4
11. » » 20. »	2	3	2	5	7
21. » » 30. »	3	0	0	0	3

[1] Unter Berücksichtigung der größten an einem der drei Pendeln zur Aufzeichnung gelangten Schwingungsweite, auf ganze Millimeter abgerundet.

Datum	Maximal-Amplituden in Millimetern				
	1, 2, 3	4—10	>10	≧ 4	≧ 1
1. Mai bis 10. Mai	3	0	2	2	5
11. » » 20. »	5	1	1	2	7
21. » » 31. »	4	0	0	0	4
1. Juni bis 10. Juni	3	0	2	2	5
11. » » 20. »	3	2	1	3	6
21. » » 30. »	3	2	0	2	5
1. Juli bis 10. Juli	3	3	0	3	6
11. » » 20. »	3	4	4	8	11
21. » » 31. »	3	1	0	1	4
1. August bis 10. August ...	3	1	2	3	6
11. » » 20. » ...	5	0	1	1	6
21. » » 31. » ...	4	2	0	2	6
1. Sept. bis 10. Sept........	1	1	4	5	6
11. » » 20. »	5	2	2	4	9
21. » » 30. »	3	0	5	5	8
1. October bis 10. October ..	5	1	0	1	6
11. » » 20. » ..	3	3	1	4	7
21. » » 31. » ..	4	0	1	1	5
1. Nov. bis 10. Nov........	2	4	0	4	6
11. » » 20. »	1	1	0	1	2
21. » » 30. »	0	3	2	5	5
1. Dec. bis 10. Dec.	2	1	0	1	3
11. » » 20. »	1	0	0	0	1
21. » » 31. »	7	1	2	3	10

Aus sämmtlichen Beobachtungen vom 31. August 1898 bis Ende December 1899 folgt, dass seismische Störungen durchschnittlich alle zwei Tage (genauer 1·81 Tage) zu erwarten sind; Erdbebenstörungen mit einer Amplitude von mindestens 4 *mm* alle vier Tage (3·75 Tage) und Störungen mit mindestens 10 *mm* Amplitude durchschnittlich jeden zehnten Tag (9·57 Tage).

Auf Grund aller bisher vorliegenden Aufzeichnungen sind Erdbebenstörungen bestimmter Amplituden für die einzelnen Monate nach den hier angeführten Tagen zu erwarten.

Störungen mit Amplitude

	$\geqq 1\,mm$	$\geqq 4\,mm$	$\geqq 10\,mm$
Jänner	1·6	2·8	4·4 Tage
Februar	1·9	3·1	(∞)
März	1·7	3·1	7·8
April	2·1	4·3	7·5
Mai	1·9	7·8	10·3
Juni	1·9	4·3	10·0
Juli	1·5	2·6	7·8
August	1·7	5·2	7·8
September	1 4	2·6	4·0
October	2·1	4·8	15·5
November	2·1	3·8	20·0
December	2·1	5·6	15·5

Ordnen wir sämmtliche Beobachtungen nach Tagesstunden, indem die Eintrittszeit (B) in Berücksichtigung gezogen wird, trennen wir dieselben nach bestimmten Schwellenwerten der Amplitude ($\geqq 1\,mm$, $\geqq 4\,mm$, $\geqq 10\,mm$) und vereinigen wir, in Anbetracht der noch kurzen Beobachtungsreihe je drei Stunden zu einer Gruppe, so erhalten wir nachfolgende Reihen, welche namentlich nach Durchführung einer kleinen Ausgleichung, $(a+2b+c):4$, eine auffallend regelmäßige tägliche Periode der Häufigkeit der seismischen Störungen erkennen lassen.

Diese Resultate, abgeleitet aus den continuierlichen Aufzeichnungen vom 31. August 1898 bis 31. December 1899, bestätigen die bereits in der ersten Abhandlung aus sechs Beobachtungsmonaten erhaltene tägliche Periode.

Häufigkeit der Erdbebenstörungen nach dreistündlichen Intervallen geordnet; abgeleitet aus 16 Beobachtungsmonaten.

Amplitude (in Millimetern).	≧ 1	≧ 4	≧ 10	≧ 1	≧ 4	≧ 10
Anzahl der Fälle.........	270	130	56	ausgeglichen		
1h — 3h	27	11	6	28·75*	12·50*	5·75
4 — 6	34	17	8	31·00	14·50	6·75
7 — 9	29	13	5	31·75	15·00	7·00
10 —12	35	17	10	35·50	18·00	8·50
13 —15	43	25	9	38·75	21·50	9·00
16 —18	34	19	8	38·00	20·00	8·00
19 —21	41	17	7	35 75	16·00	6·25
22 —24	27	11	3	30·50	12·50*	4·75*

In sämmtlichen drei Gruppen, wovon die erste alle Störungen umfasst, die zweite die Störungen mit mindestens 4*mm* Amplitude, die dritte solche mit Amplituden von 10 und mehr Millimetern, lässt sich dieselbe tägliche Periode verfolgen. Die größte Frequenz der Störungen fällt auf die ersten Stunden nach Mittag, die kleinste um Mitternacht.